DENON

Hi-Fi Komponente

WARTUNGSANLEITUNG

TYP DN-770R

STEREO CASSETTENDECK

— INHALTSVERZEICHNIS —

BEDIENUNGSANLEITUNG 2–8
TECHNISCHE DATEN 9
BLOCKDIAGRAMM 10
PEGELDIAGRAMM 11
ANWEISUNGEN ZUR DEMONTAGE 12–13
EINSTELLUNG UND PRÜFUNG DES LAUFWERKS 14
EINSTELLUNG DES ELEKTRISCHEN TEILS 15–17
TEILELISTE DER AUSEINANDERGEZOGENEN DARSTELLUNG 18
AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG 19
AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG DES CASSETTENLAUFWERKTEILS (A) 20
TEILELISTE DES CASSETTENLAUFWERKTEILS (A) 21
TEILELISTE DES CASSETTENLAUFWERKTEILS (B) 22
AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG DES CASSETTENLAUFWERKTEILS (B) 23
TEILELISTE DES 1U-2659 AUDIO-GERÄTES 24–26
TEILELISTE DES 1U-2660 KONTROLLE-GERÄTES 27
TEILELISTE DES 3U-2525 LEISTUNGS-GERÄTES 28
TEILELISTE DER VERPACKUNG UND ZUBEHÖR 28
STECKPLATTE DES 1U-2659 AUDIO-GERÄTES 29
STECKPLATTE DES 1U-2660 KONTROLLE-GERÄTES 30
STECKPLATTE DES 3U-2525 LEISTUNGS-GERÄTES 30
HALBLEITER 31
KABELDIAGRAMM 32
BÜNDELDIAGRAMM 32
SCHEMATISCHES DIAGRAMM 33–34

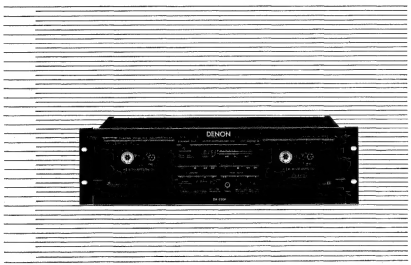
NIPPON COLUMBIA CO., LTD.

DENON

STEREO CASSETTE TAPE DECK

DN-770R

BEDIENUNGSANLEITUNG



IMPORTANT TO SAFETY

WARNING:

TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

CAUTION:

1. **Handle the power supply cord carefully**
   Do not damage or deform the power supply cord. If it is damaged or deformed, it may cause electric shock or malfunction when used. When removing it from wall outlet, be sure to remove by holding the plug attachment and not by pulling the cord.
2. **Do not open the top cover**
   In order to prevent electric shock, do not open the top cover. If problems occur, contact your DENON DEALER.
3. **Do not place anything inside**
   Do not place metal objects or spill liquid inside the cassette tape deck. Electric shock or malfunction may result.

Please, record and retain the Model name and serial number of your set shown on the rating label.
Model No. DN-770R Serial No. .....

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instruction in the literature accompanying the appliance.

● **FOR U.S.A. & CANADA MODEL ONLY**

CAUTION

TO PREVENT ELECTRIC SHOCK DO NOT USE THIS (POLARIZED) PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.

● **POUR LES MODELES AMERICAINS ET CANADIENS UNIQUEMENT**

ATTENTION

POUR PREVENIR LES CHOCS ELECTRIQUES NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISEE AVEC UN PROLONGATEUR UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ETRE INSEREES A FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE A DECOUVERT.

IMPORTANT (BRITISH MODEL ONLY)

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: Neutral Brown: Live

The colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows.
The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

FOR YOUR SAFETY
(AUSTRALIAN MODEL ONLY)

To ensure safe operation, the three-pin plug supplied must be connected only with a standard three-pin power point which is effectively earthed through the normal household wiring.
Extension cords used with the equipment must be three-core and be correctly wired to provide connection to earth. Wrongly wired extension cords are a major cause of fatalities.
The fact that the equipment operates satisfactorily does not imply that the power point is earthed and that the installation is completely safe. For your safety, if in any doubt about the effective earthing of the power point, contact a qualified electrician.

● **NUR FÜR EUROPÄISCHE MODELLE**

Konformitätserklärung

Die DENON Electronic GmbH
Hohlestraße 32
4030 Ratingen 1

Erklärt als Hersteller/Importeur, daß das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Gerät den Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nach der Amtsblattverfügung 868/1989 (Amtsblatt des Bundesministers für Post und Telekommunikation vom 31. 8. 1989) entspricht.

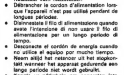
NOTE ON USE/HINWEISE ZUM GEBRAUCH/OBSERVATIONS RELATIVES A L'UTILISATION
NOTE SULL'USO/NOTAS SOBRE EL USO/ALVORENS TE GEBRUIKEN/OBSERVERA
OBSERVAÇÕES QUANTO AO USO

- Avoid high temperatures
  Allow for sufficient heat dispersion when installed on a rack.
- Vermeiden Sie hohe Temperaturen
  Sorgen Sie für eine ausreichende Luftisolation gewährleistet wird, wenn das Gerät auf ein Regal gestellt wird.
- Eviter des températures élevées
  Tenir compte d'une dispersion de chaleur suffisante lors de l'installation sur une étagère.
- Evitare di esporre l'unità a temperature alte.
  Assicurateri che ci sia un'adeguata dispersione del calore quando installate l'unità in un mobile per componenti audio.
- Evita altas temperaturas
  Asegúrese de una adecuada disipación del calor cuando la instalación en la consola.
- Vermijd hoge temperaturen
  Zorg voor een degelijk luchtcirkuleer indien het apparaat op een rek wordt geplaatst.
- Undvik höga temperaturer
  Se till att det blir tillräckligt till god värmeavledning vid montering i ett rack.
- Evite temperaturas elevadas
  Consulte suficiente disipação de calor quando o equipamento for instalado numa prateleira.

- Handle the power cord carefully.
  Hold the plug when unplugging the cord.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Netzkabel um.
  Halten Sie das Kabel am Stecker, wenn Sie den Stecker herausziehen.
- Manipuler le cordon d'alimentation avec précaution.
  Tenir la prise lors du débranchement du cordon.
- Maneggiare il filo di alimentazione con cura.
  Tenere per la spina quando scollegate il cavo dalla presa.
- Maneje el cordón de energía con cuidado.
  Sostenga el enchufe cuando desconecte el cordón de energía.
- Hanteer het netsnoer voorzichtig.
  Houd het snoer bij de stekker vast wanneer deze moet worden uit of ingetrokken.
- Hantera nätkabeln varsamt.
  Håll i kabeln när den kopplas från eller utlagd.
- Manuseie com cuidado o fio condutor de energia.
  Segure a tomada ao desconectar o fio.

- Keep the set free from moisture, water, and dust.
- Halten Sie das Gerät von Feuchtigkeit, Wasser und Staub fern.
- Protégez l'appareil contre l'humidité, l'eau et la poussière.
- Tenere l'unità lontana dall'umidità, dall'acqua e dalla polvere.
- Mantenga el equipo libre de humedad, agua y polvo.
- Laat geen vuurtje voorkomen in dit apparaat vallen.
- Håll utrustningen fri från fukt, vatten och damm.
- Mantenha o aparelho livre de qualquer umidade, água ou poeira.

- Unplug the power cord when not using the set for long periods of time.
- Wenn das Gerät eine längere Zeit nicht verwendet werden soll, trennen Sie das Netzkabel vom Netzstecker.
- Débrancher le cordon d'alimentation lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant de longues périodes.
- Scollegare il filo di alimentazione quando avete l'intenzione di non usare il filo di alimentazione per un lungo periodo di tempo.
- Desconecte el cordón de energía cuando no vaya a utilizar el equipo durante
- Neem altijd het netsnoer uit het stopcontakt wanneer het apparaat gedurende een lange periode niet wordt gebruikt.
- Koppla ur nätkabeln om apparaten inte kommer att användas i lång tid.
- Desligue o fio condutor de força quando o aparelho não tiver que ser usado por um longo período.

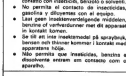


*(For sets with ventilation holes)

- Do not obstruct the ventilation holes.
- Die Belüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt werden.
- Ne pas obstruer les trous d'aération.
- Non coprire i fori di ventilazione.
- No obstruya los orificios de ventilación.
- De ventilatieopeningen mogen niet worden belokkeerd.
- Täpp inte till ventilationsöppningarna.
- Não obstrua os orifícios de ventilação.

- Do not let foreign objects in the set.
- Keine fremden Gegenstände in das Gerät gelangen lassen.
- Ne pas laisser des objets étrangers dans l'appareil.
- E' importante che nessun oggetto è inserito all'interno dell'unità.
- No deje objetos extraños dentro del aparato.
- Laat geen vreemde voorwerpen in dit apparaat vallen.
- Se till att främmande föremål inte tränger in i apparaten.
- Não deixe objetos estranhos no aparelho.

- Do not let insecticides, benzene, and thinner come in contact with the set.
- Lassen Sie das Gerät nicht mit Insektiziden, Benzin oder Verdünnungsmitteln in Berührung kommen.
- Ne pas laisser entrer contact des insecticides, du benzène et un diluant avec l'appareil.
- Assicurateri che l'unità non venga in contatto con insetticidi, benzolo o solventi.
- No permita el contacto de insecticidas, gasolina y diluyentes con el equipo.
- Laat geen insektenverdelgende middelen, benzine of verfverdunner met dit apparaat in kontakt komen.
- Se till att inte insektsmedel på sprayburk, bensen och thinner kommer i kontakt med apparatens hölje.
- Não permita que insecticidas, benzina e dissolvente entrem em contacto com o aparelho.



- Never disassemble or modify the set in any way.
- Versuchen Sie niemals das Gerät auseinanderzubauen oder auf jegliche Art zu verändern.
- Ne jamais démonter ou modifier l'appareil d'une manière ou d'une autre.
- Non smontate mai, né modificate l'unità in nessun modo.
- Nunca desarme o modifique el equipo de ninguna manera.
- Nooit dit apparaat demonteren of op andere wijze modificeren.
- Ta inte isär apparaten och försök inte bygga om den.
- Nunca desmonte ou modifique o aparelho de alguma forma.

Wir danken Ihnen für den Kauf des DENON Stereo-Cassettendecks. Voller Stolz präsentiert DENON alles Ausbaltene und Musikliebhabern dieses fortschrittliche Cassettendeck, das ein weiterer Beweis für das kompromißlose Streben von DENON nach vollkommener Klangqualität ist. Aufgrund der hochqualitativen Leistungsfähigkeit und der leichten Bedienung dieses Gerätes werden Sie beim Zuhören viele Stunden lang Ihre Freude haben.

— INHALT —

MERKMALE 14
ANSCHLÜSSE 15
BEZEICHNUNGEN DER TEILEN UND IHRE FUNKTIONEN 16, 17
CASSETTENBANDER 17
AUTOMATISCHE BANDSORTENWAHL 17
WIEDERGABE 18
FOLGE-WIEDERGABE 18
ZWILLINGS-AUSGANG 18
TITELSUCHLAUF-SYSTEM 18
AUFNAHME 19
RICHTIGER AUFNAHMEPEGEL 19
AUFNAHME/AUFNAHME-STUMMSCHALTUNG 19
UND AUFNAHMEPAUSE TASTE 19
AUTO-STANDBY 19
DOPPELTE AUFNAHME 20
FOLGE-AUFNAHME 20
UBERSPIELEN 20
WAHLSCHALTER FUR DECK A/B UND SPEICHERSTOPP 21
DOLBY B UND C RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSSYSTEM 22
DOLBY HX-PRO SYSTEM ZUR ERWEITERUNG DES AUSSTEUERUNGSMARGINALS 22
WARTUNG 22
FEHLERSUCHE 23

Überprüfen Sie, daß die nachstehend aufgeführten Teile im Karton des Hauptgerätes enthalten sind:

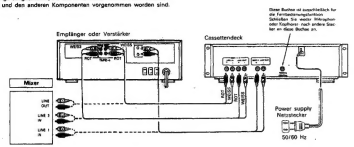
(1) Bedienungsanleitung 1
(2) Anschlußkabel 2
(3) Anschlußkabel für Fernbedienungsgehäuse 1
(4) Schema-Diagramm der Fernbedienungsbox 1

MERKMALE

- Computergesteuerter Mechanismus
- Duale Stromversorgung
- Dolby HX-Pro Aussteuerungssystem (nur Deck B)
- Dolby B und C Rauschunterdrückungssystem (A/B unabhängig voneinander)
- Computergesteuertes Bandzählwerk mit 4-stelliger Ziffernanzeige und Speicherstopp
- Titelsuchlauf
- FL Spitzenpegelmesser
- Automatischer Bandsortenwähler
- Überspielen mit 2 Geschwindigkeiten
- Folge Wiedergabe
- Doppel-Aufnahme und Folge-Aufnahme
- 19-Zoll Rackmontage
- Verstellung der Bandgeschwindigkeit mit ungefähr ±12% (A/B unabhängig)
- Gerade Titelaufindung
- Display-Speicher-Reserve

ANSCHLUSS

- Lassen Sie Ihr gesamtes System (einschließlich dieses Cassettendeck) so lange ausgeschaltet, bis alle Anschlüsse zwischen dem Cassettendeck und den anderen Komponenten vorgenommen worden sind.



■ **Anschluß des Cassettendecks an den Verstärker (Mixer)**

- Sehen Sie sich vor dem Anschluß des Cassettendecks an Ihren Verstärker noch einmal die Bedienungsanleitung für den Verstärker an.
- Verwenden Sie die weißen Stecker für den linken und die roten Stecker für den rechten Kanal.

■ **Überspielen von Cassettenbändern**

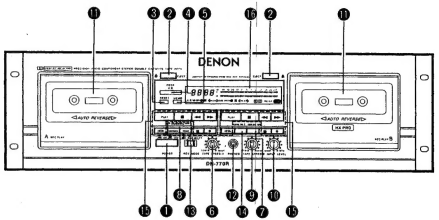
- Viele Stereo-Verstärker und Empfänger sind mit einer Schaltung zum Bandüberspielen ausgestattet, so daß ein Überspielen zwischen zwei oder mehreren Cassettendecks möglich ist. Beziehen Sie sich für weitere Erläuterungen über diese Betriebsart auf die Bedienungsanleitung für Ihren Verstärker.

■ **Anschluß von Kopfhörern**
Schließen Sie den Stecker Ihrer Kopfhörer an diese PHONES-Buchse an, wenn Sie sich Musik über Kopfhörer anhören möchten.

■ **Vorsichtsmaßnahmen bei der Aufstellung**
Wenn das Cassettendeck in der Nähe eines Verstärkers, TV oder Tuners aufgestellt wird, können Geräusche (industrielles Netzbrummen) oder Interferenzen – besonders beim UKW-/MW-Empfang – die Folge sein. Stellen Sie das Cassettendeck in einem derartigen Fall weiter entfernt von anderen Komponenten auf oder verändern Sie die Position des Cassettendecks.

FRONT PANEL
FRONTPLATTE
PANNEAU AVANT
PANNELLO ANTERIORE

PANEL FRONTAL
VOORPANEEL
FRAMSIDA
PAINEL FRONTAL



BEZEICHNUNGEN DER TEILE UND IHRE FUNKTIONEN

❶ Netzschalter (POWER)
Drücken Sie diesen Schalter einmal, um das Gerät einzuschalten, und ein weiteres Mal, um es auszuschalten.
Das Cassettendeck bleibt für ca. 2 Sekunden, nach dem es eingeschaltet wurde, in Bereitschaftsposition.

❷ Auswurftaste (EJECT ⏏)
Drücken Sie diese Taste, um den Cassettenfachdeckel zu öffnen. Wenn das Cassettenband läuft, drücken Sie zunächst die Stopptaste (■), um den Bandtransport zu stoppen, und betätigen Sie dann die Auswurftaste.

❸ Bandzählwerk-Rückstelltaste (COUNTER RESET)
Drücken Sie diese Taste, um das Bandzählwerk auf null zurückzustellen.

❹ Wahltaste Deck A/B (DECK A/B)
Drücken Sie diese Taste um das Display zwischen Deck A und Deck B umzuschalten.

❺ Zählwerk-Speichertaste (COUNTER MEMO)
Wenn diese Taste während des Bandlaufes in Vorlaufrichtung (▷) gedrückt wird, stoppt der Schnell-Rücklauf (◀◀) automatisch, wenn das Bandzählwerk die Position "0000" erreicht hat.
Wenn diese Taste während des Bandlaufes in Rücklaufrichtung (◁) gedrückt wird, stoppt der Schnell-Vorlauf (▶▶) automatisch, wenn das Bandzählwerk die Position "0000" erreicht hat. Sehen Sie Seite 21.

❻ Bandgeschwindigkeits-Steuerung A (TAPE SPEED-A)
Mit diesem Regler können Sie die Bandgeschwindigkeit variieren. Die Geschwindigkeit kann in einem Bereich von ca. ±12% entsprechend der Einstellung des Bandgeschwindigkeits-Reglers justiert werden.

❼ Dolby-Rauschunterdrückungs-Taste (DOLBY NR)
Drücken Sie den Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) ●, und stellen Sie das für die Aufnahme passende Dolby-Rauschunterdrückungssystem (DOLBY NR) ein.

Aufnahme ohne das Dolby-Rauschunterdrückungssystem (DOLBY NR)
↓
Aufnahme mit Dolby-Rauschunterdrückungssystem B (Dolby NR) (Die "B" -Anzeige leuchtet auf.)
↓
Aufnahme mit Dolby-Rauschunterdrückungssystem C (Dolby NR) (Die "C" -Anzeige leuchtet auf.)

Der DN-770R wendet voneinander unabhängige Dolby NR Systeme für Deck A und B an. Stellen Sie den Dolby NR-Typ für beide Decks — A und B — ein. Betätigen Sie für diese Einstellungen den Deck A/B-Wähler ❹, um zwischen den Decks zu schalten.

❽ Geschwindigkeitstasten für das Überspielen (DUBBING SPEED)
Wenn Sie die NORMAL-Taste drücken, beginnt das Überspielen mit normaler Geschwindigkeit von Cassettendeck A auf Cassettendeck B. Wenn Sie die HIGH-Taste (Schnell) drücken, wird bei doppelter Geschwindigkeit überspielt. Sehen Sie Seite 20.

❾ Bandgeschwindigkeits-Steuerung B (TAPE SPEED-B)
Mit diesem Regler können Sie die Bandgeschwindigkeit variieren. Die Geschwindigkeit kann in einem Bereich von ca. ±12% entsprechend der Einstellung des Bandgeschwindigkeits-Reglers justiert werden.

❿ Eingangspegel-Regler (INPUT LEVEL)
Stellen Sie mit diesem Regler den Eingangspegel ein. Der Pegel beider Kanäle wird gleichermaßen von der Einstellung beeinflußt. Sehen Sie Seite 19.

⓫ Cassettenfachdeckel
Wenn der Cassettenfachdeckel nicht vollständig geschlossen ist, sind die Bandlaufasten nicht bedienbar.

⓬ Kopfhörerbuchse (PHONES)
Für das Genießen von Musik, ohne dabei andere zu stören oder für das Mitsehritten einer Aufnahme, kann an diese Buchse ein Paar Kopfhörer angeschlossen werden. Verwenden Sie Kopfhörer mit einer Nennimpedanz von 8 bis 1200 Ohm.
Die Signale werden entsprechend der Einstellung des Wahlschalters für Deck A/B ausgegeben.
Während das Überspielen wird nur von Deck A ein Ton ausgegeben, unabhängig von der Position auf der sich der Deck A/B-Wähler des Decks befindet.

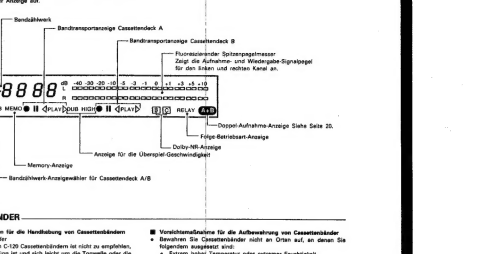
⓭ Schalter für Umkehrmodus (REV. MODE)
Wählen Sie die Bandtransportart aus. Die Reverse-betriebsart kann auf ⟶ (eine Seite), ⟲ (Gesamtwiedergabe), RELAY (Relay Play) geschaltet werden.

⓮ Doppel-Aufnahme-Taste (TWIN REC)
Wenn Sie diese Taste drücken, wird sowohl das Cassettendeck A als auch das Cassettendeck B in Aufnahme-Pausenbetrieberet gesetzt. Siehe Seite 20.

⓯ Bandlauftasten

PLAY	Wiedergabetaste (PLAY)	Für die Wiedergabe drücken.
■	Stopptaste (STOP)	Zum Stoppen des Cassettenbandes in jeder Betriebsart drücken.
◀◀	Rücklauftaste (REW)	Für den Schnell-Rücklauf drücken.
▶▶	Schnellvorlauftaste (FF)	Für den Schnellvorlauf drücken.
● REC/REC MUTE	Aufnahme-/Stummschaltetaste (RECORD/MUTE)	Drücken Sie für den Aufnahmebeginn die Aufnahme-/Aufnahme-Stummschalttaste (REC/REC MUTE) (●) und die Wiedergabetaste gleichzeitig. Wenn Sie nur die Aufnahme-/Aufnahme-Stummschalttaste (REC/REC MUTE) (●) drücken, setzt sich das Gerät in die Aufnahme-Pausenbetriebsart. Wenn Sie diese Taste aus der Aufnahme-Pausenbetriebsart heraus drücken, beginnt die automatische Aufnahme-Stummschaltung, und eine Leerstelle von 5 Sekunden wird auf das Cassettenband mit aufgenommen. Sehen Sie Seite 20.
‖ REC PAUSE	Aufnahme-/Pausentaste (REC/PAUSE)	Drücken Sie diese Taste, um die Aufnahme-Pausenbetriebsart von der Aufnahme- oder Aufnahme-/Stummschaltbetriebsart zu erreichen. Diese Taste kann nur während der Aufnahme betätigt werden. Sehen Sie Seite 20.
◀▶	Richtungstaste	Ändert die Bandlaufrichtung von Vorlauf "▷" zu Rücklauf "◁", und umgekehrt.

⓰ Anzeige
Wenn die entsprechende Taste gedrückt wird, leuchten eingekreiste Nummern auf der Anzeige auf.



CASSETTENBÄNDER

■ **Vorsichtsmaßnahmen für die Handhabung von Cassettenbändern**
- C-120 Cassettenbänder
  Die Verwendung von C-120 Cassettenbändern ist nicht zu empfehlen, da das Band sehr dünn ist und sich leicht um die Tonwelle oder die Andruckrolle wickelt.
- Bandschlaufen
  Beseitigen Sie vor dem Einlegen eines Cassettenbandes alte Bandschlaufen mit einem Bleistift oder ihrer Fingerspitze. Dadurch wird verhindert, daß sich das Band um die Tonwelle oder die Andruckrolle wickelt.

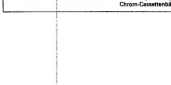
■ **Vorsichtsmaßnahme für die Aufbewahrung von Cassettenbänder**
- Bewahren Sie Cassettenbänder stehend an Orten auf, an denen Sie folgendem ausgesetzt sind:
  - Extrem hoher Temperatur oder extremer Feuchtigkeit
  - Außergewöhnlich viel Staub
  - Direktem Sonnenlicht
  - Magnetfeldern (in der Nähe von Fernsehgeräten oder Lautsprechern)
- Bewahren Sie Cassetten zur Vorbeugung von Bandschlaufen in Cassettenhüllen mit Stopflöcher auf.

■ **Schutz vor versehentlichem Löschen**
- Alle Cassetten haben für jede Seite Löschschutzlaschen. Um wertvolle Aufnahmen vor versehentlichem oder irrtümlichem Löschen zu schützen, entfernen Sie die Lasche für die entsprechende Seite mit einem Schraubenzieher oder einem anderen Werkzeug.
- Um auf ein Cassettenband aufnehmen zu können, dessen Löschschutzlaschen herausgebrochen sind, überkleben Sie die durch das Herausbrechen entstandenen Öffnungen mit Klebeband.

AUTOMATISCHER BANDSORTENWÄHLER

Dieses Stereo-Cassettendeck beinhaltet einen automatischen Bandsortenwähler, der automatisch die optimale Vormagnetisierung und Entzerrung für das zur Anwendung kommende Cassettenband auswählt. Dies wird durch die Erkennung der sich im Cassettengehäuse befindlichen Erkennungsöffnungen ermöglicht.

- Wenn eine Cassette ohne Erkennungsöffnungen zur Anwendung kommt, wird das Cassettendeck für die Verwendung herkömmlicher Cassettenbänder eingestellt.



WIEDERGABE

- Die nachfolgend beschriebenen Bedienungen beziehen sich sowohl auf das Cassettendeck A als auch auf das Cassettendeck B.
- Schalten Sie Ihren Verstärker oder Empfänger ein.
- Stellen Sie den Cassettenband-Überwachungsschalter Ihres Verstärkers oder Empfängers auf die Position TAPE.
- Die in der nachfolgenden Abbildung zeigen die Reihenfolge auf, in der die Bedienungsschritte ausgeführt werden.

① Drücken Sie den Netzschalter (POWER) ● auf die Position ON (▬).
② Drücken Sie die Auswurftaste (EJECT) (▲) ●, um den Cassettenfachdeckel ● zu öffnen.
③ Legen Sie das Cassettenband ein und schließen Sie den Cassettenfachdeckel ●.
④ Wenn Sie sich ein Cassettenband anhören, das mit dem Dolby Rauschunterdrückungssystem aufgenommen worden ist, stellen Sie den DOLBY NR-taste ● so ein, daß er sich in der gleichen Position wie bei der Aufnahme befindet.
Bei Betätigen des Rauschunterdrückungsschalters (DOLBY NR) ● wird die B-Dolby-Rauschunterdrückung (DOLBY NR) ein gestellt (und die "B" -Anzeige leuchtet auf).
Wenn der Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) ● erneut gedrückt wird, wird der C-Rauschunterdrückungs-betrieb eingestellt (und die "C" -Anzeige leuchtet auf).
Wenn der Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) ● noch einmal betätigt wird, wird der Rauschunterdrückungsbetrieb abgeschaltet.

→ Dolby NR off → Dolby NR type B → Dolby NR C → (zurück zu Dolby NR off)

⑤ Drücken Sie die Richtungstaste (◀▶) ●, um die Bandlaufrichtung auszuwählen.

Bandlaufrichtung	Anzeige
Vorwärts	▷
Rückwärts	◁

⑥ Wählen Sie mit der REVERSE-MODE-Schalter die Bandtransportart aus ●.

Betriebsart	Schalter-Einstellung
Zum Anhören von nur einer Seite	⇄
Für die wiederholte Wiedergabe beider Seiten	⟲
Für die fortlanfende Wiedergabe beider Seiten und beider Decks	RELAY

⑦ Drücken Sie die Wiedergabetaste PLAY ●, um mit der Wiedergabe zu beginnen. Die Wiedergabeanzeige (PLAY) (◁ or ▷) leuchtet während der Wiedergabe.
⑧ Drücken Sie die Stopptaste (■) ●, um die Wiedergabe zu unterbrechen.
- Im Dauerwiedergabebetrieb (REVERSE MODE ist auf ⟲ gestellt), wird die Wiedergabe beider Bandseiten 5 Mal wiederholt und anschließend automatisch gestoppt.
- Wenn für die Aufnahme und Wiedergabe verschiedene Dolby-Rauschunterdrückungssysteme verwendet werden, so wirkt sich dies negativ auf die Wiedergabe aus.
- Wenn der Netzanschluß während dem Bandtransport abgeschaltet wird, kann es passieren, daß es nicht möglich ist, die Cassette durch Betätigen der Auswurftaste (▲) zu entfernen. Schalten Sie den Netzanschluß in diesem Falle wieder ein, bevor die Auswurftaste (▲) gedrückt wird.

■ FOLGE-WIEDERGABE

(fortlaufende Wiedergabe der in Cassettendeck A und B eingelegten Cassettenbänder)

- Legen Sie jeweils ein Cassettenband in Deck A und B ein und stellen Sie den Dolby NR-Schalter auf Deck A und B richtig ein.

① Einstellung der REVERSE-Betriebsart auf "RELAY" ●.
② Drücken Sie die Wiedergabetaste ● des Cassettendecks, dem Sie zuerst zuhören möchten.
Die Wiedergabeanzeige (PLAY) des wiedergebenen Cassettendecks leuchtet auf.

③ Um die Folge-Wiedergabe zu stoppen, drücken Sie die Stopptaste (STOP) (■) ● des gegenwärtig wiedergebenen Cassettendecks.
- Wird die Folge-Wiedergabe aktiviert, so werden die in Cassettendeck A und B eingelegten Cassettenbänder fünfmal nacheinander wiedergegeben. Danach stoppt dann die Wiedergabe. Wenn die Wiedergabe vom Cassettendeck B aus beginnt, so wird beim Schalten auf Cassettendeck A die erste Wiedergabe des in Deck A eingelegten Cassettenbandes als zweite Wiedergabe gezählt. Die fünfmalige Wiedergabe endet immer auf der entgegengesetzten Seite des in Cassettendeck B eingelegten Cassettenbandes.

■ ZWILLINGS-AUSGANG

Beim DN-770R ist es möglich Bänder gleichzeitig auf Deck A und B wiederzugeben und deren Signale zur gleichen Zeit auszugeben.
Wenn beide Decks A und B benutzt werden, werden die Signale von Deck A über die Line Out Buchsen von Deck A ausgegeben und die Signale von Deck B werden über die Line Out Buchsen von Deck A/B ausgegeben.
- Die Deck A Line Out Buchsen werden ausschließlich für die Signale von Deck A verwendet.
- Die Deck A/B Line Out Buchsen werden sowohl für Signale von Deck A als auch von Deck B verwendet.
- Benutzen Sie die Deck A/B Line Out Buchsen, wenn Sie einen der Line-Ausgänge an einen Receiver oder Verstärker anschließen möchten.

HINWEIS: Wenn sich beide Decks — A und B — bei eingestelltem Folge-Modus im Wiedergabe- oder Aufnahme-Modus befinden, wird der Folge-Modus aufgehoben und die Folge-Anzeige (RELAY) schaltet sich aus. Setzen Sie, um den Folge-Modus wieder zu aktivieren, zunächst beide Decks — A und B — in den Stopp-Modus.
Die Folge-Anzeige (RELAY) schaltet sich wieder ein.

■ TITELSUCHLAUF-SYSTEM

1. Zum Vorrücken von dem gegenwärtig wiedergegebenen Musiktitel an den Anfang des nächstfolgenden Musiktitels (CUE):
Drücken Sie gleichzeitig die Wiedergabetaste und die Schnellvorlaufaste (▶▶), wenn das Cassettenband in Vorlaufrichtung (▷) abgespielt wird. Drücken Sie gleichzeitig die Wiedergabetaste und die Rückspultaste (◀◀), wenn das Cassettenband in Rücklaufrichtung (◁) abgespielt wird.
Das Cassettendeck überspringt den Rest des gegenwärtig wiedergegebenen Musiktitels und die Wiedergabe setzt automatisch am Anfang des nächstfolgenden Musiktitels wieder ein.
2. Wiederholung der Wiedergabe vom Anfang des gegenwärtig wiedergegebenen Musiktitels:
Drücken Sie gleichzeitig die Wiedergabetaste und die Rückspultaste (◀◀), wenn das Cassettenband in Vorlaufrichtung (▷) abgespielt wird. Drücken Sie die Wiedergabetaste gleichzeitig mit der Schnellvorlauftaste (▶▶), wenn das Cassettenband in Rücklaufrichtung (◁) abgespielt wird.
Das Cassettendeck spult das Cassettenband an den Anfang des gegenwärtig wiedergegebenen Musiktitels zurück, und die Wiedergabe setzt an diesem Punkt automatisch wieder ein.
Dies ist besonders nützlich, für die wiederholte Wiedergabe des gegenwärtig wiedergegebenen Musiktitels.

Hinweise zum Titelsuchlauf

Die Suchlauf-Funktion arbeitet, indem vergleichsweise lange Leerstellen – von ca. 4 bis 5 Sekunden Länge – zwischen den einzelnen Musiktiteln erkannt werden. Daher arbeitet das System gegebenenfalls unter folgenden Umständen nicht ordnungsgemäß:
- Bei Aufnahmen mit sprachlichen Unterbrechungen oder Gesprächen.
- Aufnahmen mit langanhaltenden Klavierpassagen (sanft gespielte Musik).
- Aufnahmen mit langen Ruhepausen.
- Leerstellen mit einem hohen Geräuschpegel.
- Leerstellen sind kürzer als 4 Sekunden.
- Wenn sich in der Nähe dieses Gerätes geräuscherzeugende Einrichtungen wie elektrische Rasierer, Bohrmaschinen, Kühltruhen usw. befinden.
- Schneller Rücklauf mit Ton (REV) kurz nach Anfang des Programms oder schneller Vorlauf mit Ton (CUE) kurz vor Ende des Programms.

AUFNAHME

- Die nachfolgend beschriebenen Betriebe gelten sowohl für Deck A als auch für Deck B.
- Schalten Sie Ihren Verstärker oder Empfänger sowie die Eingangsquellen-Komponente ein.
- Stellen Sie den Cassettenband-Überwachungsschalter Ihres Verstärkers oder Empfängers auf die Position SOURCE.

① Drücken Sie den Netzschalter (POWER) ● auf die Position ON (▬).
② Legen Sie ein Cassettenband ein ●, ●.
(Überprüfen Sie, daß die Löschschutzlaschen des Cassettengehäuses nicht herausgebrochen sind.)
③ Drücken Sie den Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) ●, und stellen Sie das für die Aufnahme passende Dolby-Rauschunterdrückungssystem (DOLBY NR) ein.

Aufnahme ohne das Dolby-Rauschunterdrückungssystem (DOLBY NR)
↓
Aufnahme mit Dolby-Rauschunterdrückungssystem B (Dolby NR) (Die "B" -Anzeige leuchtet auf.)
↓
Aufnahme mit Dolby-Rauschunterdrückungssystem C (Dolby NR) (Die "C" -Anzeige leuchtet auf.)

④ Drücken Sie die Richtungstaste (◀▶) ●, um die Bandlaufrichtung auszuwählen.
⑤ Wählen Sie mit der REVERSE-MODE-Schalter die Bandtransportart aus ●.

Betriebsart	Schalter-Einstellung
Aufnahme auf nur eine Seite	⇄
Fortlaufende Aufnahme auf beide Seiten	⟲ oder RELAY

⑥ Drücken Sie die Aufnahme-/Aufnahme-Stummschalttaste (REC/REC MUTE) (●) ●, um das Gerät in Pausenbetriebsart zu setzen. Die ●II-Anzeige leuchtet auf.
⑦ Stellen Sie den Aufnahmepegel mit dem Eingangspegelregler (INPUT LEVEL) ● ein, während Sie sich den Spitzenpegelmesser betrachten.
⑧ Drücken Sie die Wiedergabetaste ●, um mit der Aufnahme zu beginnen.
Die Wiedergabeanzeige (PLAY) (◁ oder ▷) und die ●-Anzeige leuchten während der Aufnahme.
⑨ Drücken Sie die STOP-Taste (■) ●, um die Aufnahme abzubrechen.
⑩ Drücken Sie die Aufnahme-Pausentaste (REC PAUSE) (II) ●, um die Aufnahme zeitweilig zu unterbrechen. Drücken Sie die Wiedergabetaste ●, um die Aufnahme fortzusetzen.

Vorsicht:
- Achten Sie darauf, daß Sie keine wichtigen Aufnahmen aus Versehen löschen.
Eine unbeabsichtigte Aufnahme findet unter nachfolgend aufgeführten Umständen statt:
1. Wenn die Wiedergabetaste gedrückt wird, während die ●-Anzeige leuchtet.
2. Wenn gleichzeitig die Wiedergabetaste und die Aufnahme-/Aufnahme-Stummschalttaste (REC/REC MUTE) (●) gedrückt werden.

Am einfachsten verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Löschen, indem Sie die Löschschutzlaschen des Cassettengehäuses herausbrechen.

■ RICHTIGER AUFNAHMEPEGEL

Ein zu hoher Aufnahmepegel kann das Cassettenband sättigen und Verzerrungen verursachen. Auf der anderen Seite kann es bei einem zu niedrig eingestellten Aufnahmepegel bei sanften Musikpassagen zu Bandrauschen kommen. Ein richtig eingestellter Aufnahmepegel ist einfach der wichtigste Faktor für die Erstellung von gutbalancierten Aufnahmen.

Richtlinien für einen maximalen Aufnahmepegel

Typ I (Normal)	0 dB Spitzenpegel
Typ II (Chrom)	+1 dB Spitzenpegel
Typ IV (Metall)	+3 dB Spitzenpegel

Hinweis: Der optimale Aufnahmepegel differiert abhängig von der Eingangsquelle und der Art des verwendeten Cassettenbandes.

■ AUFNAHME/AUFNAHMESTUMMSCHALTUNG (REC/REC MUTE) UND AUFNAHME PAUSENTASTE (REC PAUSE)

1. Aufnahme einer Leerstelle von 5 Sekunden Länge:
Drücken Sie die Aufnahme-/Aufnahmestummschalttaste (REC/REC MUTE) (●). Eine 5 sekundenlange Leerstelle wird aufgenommen, und das Cassettendeck setzt sich in Aufnahmebereitschaft.
2. Aufnahme einer Leerstelle von 5 Sekunden, während sich das Cassettendeck in Aufnahmebereitschaft befindet:
Drücken Sie die Aufnahme-/Aufnahmestummschalttaste (REC/REC MUTE) (●), während sich das Cassettendeck in Aufnahmebereitschaft befindet. Eine 5 sekundenlange Leerstelle wird aufgenommen,und das Cassettendeck setzt sich erneut in Aufnahmebereitschaft.
3. Löschen der Aufnahme von Leerstellen:
Drücken Sie die Aufnahme-Pausentaste (REC PAUSE) (II). Die Aufnahme von Leerstellen wird gelöscht und das Cassettendeck setzt sich in Aufnahmebereitschaft.
4. Ausdehnen der Leerstelle um weitere 5 Sekunden:
Drücken Sie einfach die Aufnahme-/Aufnahme-Stummschalttaste (REC/REC MUTE) (●). Die Leerstelle vergrößert sich um weitere 5 Sekunden.

■ AUTO-STANDBY

Diese Funktion ist extrem angenehm, wenn Sie Aufnahmen und Wiedergaben mit Umschaltung oder Doppel-Aufnahmen vornehmen und Bänder kopieren möchten.
- Wenn lie Tasten für schnellen Vorlauf (◀◀) und Aufnahmepause (II) gleichzeitig gedrückt werden, während Sie im Stopp-Modus sind und das Band auf Vorwärts-Wiedergabe (▷) eingestellt ist, wird das Band bis zum Anfang zurückgespult. Dann wird es bis zum Ende des Vorspannbandes wiedergegeben und am Anfang des Magnetbandes automatisch gestoppt.
- Wenn die Tasten für schnellen Vorlauf (▶▶) und Aufnahmepause (II) gleichzeitig gedrückt werden, während Sie im Stopp-Modus sind und das Band auf Rückwärts-Wiedergabe (◁) eingestellt ist, wird das Band bis zum Ende vorgespult. Dann wird es rückwärts bis zum Ende des Vorspannbandes wiedergegeben und am Anfang des Magnetbandes automatisch gestoppt.
- Die Wiedergabe-Anzeige (PLAY) blinkt während des Automatik-Standby-Modus.

Vorsicht:
Wird eine Aufnahme nach Benutzung der Auto-Standby Funktion bei einem aufgenommenen Band, gestartet, kann die vorherige Aufnahme vollständig gelöscht werden. Spulen Sie in einem solchen Fall das Band zurück, bevor Sie mit der Aufnahme beginnen.

■ DOPPEL-AUFNAHME (gleichzeitige Aufnahme auf Deck A und Deck B)

Diese Funktion ist besonders praktisch, um die gleiche Programmquelle gleichzeitig auf zwei Cassettendecks aufzunehmen.

- Legen Sie jeweils ein Cassettenband in Deck A und B ein. Stellen Sie den Dolby NR-Schalter ❻ beider Decks - A und B — ein und setzen Sie den Reverse-Modus-Schalter (REVERSE MODE) ❽ auf die richtige Position.

① Drücken Sie die Doppel-Aufnahme-Taste (TWIN REC) ❿. Die [TWIN]-Anzeige leuchtet auf und beide Decks setzen sich in Aufnahme-Pausebetriebsart.

② Stellen Sie die Eingangspegel-Regler (INPUT LEVEL) ❹ auf die besten Eingangspegel ein, während Sie den Spitzenpegelmesser beobachten.

③ Drücken Sie die Wiedergabetaste (PLAY) ❾ von Deck B, um die Doppel-Aufnahme zu starten.

④ Drücken Sie die Stop-Taste (STOP) (■) ❾ von jedem Cassettendeck.

- Durch Betätigung der Aufnahme-Pausetaste von Deck B (REC PAUSE) ⓫ oder der Aufnahme-/Aufnahme-Stummschalttaste (REC/REC MUTE) (●) von Deck A, um die Aufnahme-Stummschalt-Betriebsart für beide Decks automatisch einzustellen.
- Halten Sie die Aufnahme/Aufnahme-Stummschalt-Taste (REC/REC MUTE) (●) auf dem B-Cassettendeck mindestens 0,5 Sekunden lang niedergedrückt, um die Twin-Aufnahme-Stummschalt-Betriebsart von der Twin-Aufnahme-Pause-Betriebsart aus einzustellen.
- Die Folge-Betriebsart kann nicht mit der REVERSE MODE-Schalter eingestellt werden, wenn die Twin-Aufnahme-Betriebsart aktiv ist.

■ FOLGE-AUFNAHME (fortlaufende Aufnahme von Deck A auf Deck B)

Um einen langen Programm zu aufnehmen, beginnen Sie auf Deck A zu aufnehmen, und wenn die beiden Seiten von der Cassette in Deck A sind aufgenommen, wiederholt der Folgeaufnahme-Funktion auf der Cassette in Deck B zu aufnehmen.

- Legen Sie jeweils ein Cassettenband in Deck A und B ein und stellen Sie den Dolby NR-Schalter beider Decks ein.

① Stellen Sie die Reverse-Betriebsart (REVERSE MODE) auf "RELAY" ❽. Die Folge-Anzeige (RELAY) leuchtet.

Aufnahme-Reihenfolge	
Deck A	Deck B
Die zu Ihnen zeigende Seite → Entgegengesetzte Seite	Die zu Ihnen zeigende Seite → Entgegengesetzte Seite

② Drücken sie die Aufnahme-/Aufnahme-Stummschalttaste (REC/REC MUTE) (●) von Deck A, um die Aufnahme-Pausebetriebsart einzustellen.

③ Stellen Sie die Eingangspegel Regler (INPUT LEVEL) ❹ auf die besten Eingangspegel ein, während Sie den Spitzenpegelmesser beobachten.

④ Drücken Sie die Wiedergabetaste (PLAY) ❾ von Deck A, um die Folge-Aufnahme zu starten.

⑤ Drücken Sie die Stop-Taste (STOP) (■) ❾ des aufnehmenden Cassettendecks, um die Folge-Aufnahme zu stoppen.

HINWEIS: Wenn sich beide Decks — A und B — bei eingestelltem Folge Modus im Wiedergabe oder Aufnahme-Modus befinden, wird der Folge-Modus aufgehoben und die Folge-Anzeige (RELAY) schaltet sich aus. Setzen Sie, um den Folge-Modus wieder zu aktivieren, zunächst beide Decks — A und B — in den Stopp-Modus.
Die Folge-Anzeige (RELAY) schaltet sich wieder ein.

ÜBERSPIELEN (von Cassettendeck A auf Cassettendeck B)

- Schalten Sie den Verstärker oder Empfänger ein.
- Stellen Sie den Cassettenband-Überwachungsschalter Ihres Verstärkers oder Empfängers auf die Position TAPE.

① Drücken Sie den Netzschalter (POWER) ❶ auf die Position ON (⇌).

② Legen Sie ein bespieltes Cassettenband in Cassettendeck A und ein unbespieltes Cassettenband für die Aufnahme in Cassettendeck B ein.

③ Wählen Sie mit der REVERSE-MODE-Schalter ❽ die Bandtransportart aus.

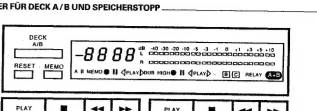
Umkehr-Betriebsart	Bedienung
⇌	Es wird nur auf eine Seite aufgenommen. Die Cassettendecks stoppen, wenn entweder Cassettendeck A oder Cassettendeck B das Bandende erreicht hat.
OFF (Aus)	Die Bandlaufrichtung jedes Cassettendecks wird umgekehrt, wenn das Bandende erreicht ist. (Dies ist besonders nützlich, für das Überspielen auf ein Cassettenband mit unterschiedlicher Spielzeiten).
RELAY (Folge-Wiedergabe)	Während der Aufnahme auf die ihnen zugewandte Seite, bleibt das Cassettendeck, das zuerst das will stand by until the other deck reaches the Bandende erreicht, solange stehen, bis auch das andere Cassettendeck das Bandende erreichen konnte. Dann werden die Bandlaufrichtungen beider Cassettendecks umgekehrt. Abhängig vom Hersteller, können Cassettenbänder mit gleicher Spielzeit unterschiedlich lang sein. Durch Einstellung dieser Betriebsart fangen beide Cassettenbänder gleichzeitig an.

④ Für das Überspielen mit normaler Geschwindigkeit, drücken Sie die Taste zum Überspielen mit normaler Geschwindigkeit (DUBBING SPEED NORMAL) ❾, so dass diesen Zeitpunkt leuchtet die DUB-Anzeige. Drücken Sie die Taste zum Überspielen mit Hoch-Geschwindigkeit (DUBBING SPEED HIGH) ❾, um das Schnell-Überspielen zu starten. Zu diesem Zeitpunkt leuchtet die HIGH-Anzeige.

⑤ Drücken Sie die STOP-Taste (■) ❾ des Cassettendecks A oder B, um das Überspielen abzubrechen.

- Wenn sich Cassettendeck A in der Wiedergabe-Betriebsart befindet und Cassettendeck B in Pausenzustand, so wird die Pausenbetriebsart des Überspielens bei normaler Geschwindigkeit aktiviert. Das Überspielen beginnt, wenn Sie die Wiedergabetaste drücken.
- Beim Überspielen sind der Aufnahmepegel und die Dolby NR-Kodierung die gleichen wie die des Wiedergabebandes, unabhängig davon, auf welche Position sich der Eingangspegel-Regler (INPUT LEVEL) und der DOLBY NR-Taste befinden.
- Wenn Sie sich die Wiedergabepegel während des Überspielens mit normaler Geschwindigkeit mitanhören, stellen Sie den DOLBY NR-Taste so ein, daß er dem System, mit dem das Wiedergabeband aufgenommen worden ist, entspricht. Dies garantiert Ihnen die richtige Tonwiedergabe, hat jedoch keinen Einfluß auf die Aufnahme.
- Während des Überspielens mit Hoch-Geschwindigkeit kann der Ton nicht mitangehört werden.
- Die Aufnahme-/Aufnahme-Stummschaltetaste (REC/REC MUTE) (●) und die Aufnahme-Pausetaste (REC PAUSE) ⓫ des Cassettendecks B können während des Überspielens betätigt werden.
- Während des Überspielens mit Hoch-Geschwindigkeit ist lediglich die STOP-Taste (■) bedienbar.

WAHLSCHALTER FÜR DECK A / B UND SPEICHERSTOPP



1) Funktion des Wahlschalters für Deck A/B

(1) Zum Rückstellen des Bandzählwerks auf "0000" die Rückstelltaste (RESET) drücken.

(2) Bei Verwendung der Funktionen Wiedergabe, Schnellvorlauf oder Rücklauf mit der Zählerstand die jeweilige Bandposition an.

- Das Bandzählwerk ist eine praktische Einrichtung, mit der man bei Aufnahme oder Wiedergabe die Anfänge von aufgenommenen Stücken bzw. die Stelle, ab der die nächste Aufnahme starten soll, notieren kann.
- Das Zählformat dieses Bandzählwerks ist nicht mit dem anderer Decks kompatibel.

(3) Beide Decks haben ein unabhängiges Zählwerk, das mit dem COUNTER A/B auf das Display aufgerufen werden kann.

(4) Mit Einstellung des Wahlschalters für Deck A/B, werden auch der Stufenmesser und das Dolby Einstellungs-Display geändert.

2) Speicherstopp-Betrieb (MEMORY STOP)

(1) Während der Aufnahme oder Wiedergabe, können Sie mit der Speicherstopp-Funktion einen bestimmten Punkt auf dem Cassettenband ausfindig machen. Drücken Sie an der gewünschten Stelle die Speicherstoppstaste (MEMO) ❾.

(2) Die Speicheranzeige (MEMO) leuchtet.

(3) Wenn die Rückkultaste (◀◀) während des Bandlaufes in Vorlaufrichtung (▷) betätigt wird, oder bei Betätigung der Schnellvorlauftaste (▶▶) während des Bandlaufes in Rücklaufrichtung (◁), wird das Cassettenband schnell zurückgespult oder vorgespult, bis die Bandzählwerk-Anzeige "0000" erreicht hat.

- Die Speicherstopp-Funktion spult das Cassettenband bis zu –5-Zählerhelten in der Vorlaufrichtung (▷) (von "0000" bei "–0005") und bis zu +5-Zählreten in der Rücklaufrichtung (◁) (von "0000" auf "0005") vor oder zurück. Anschließend werden mehrere Sekunden für Korrekturaufnahmen benötigt.
- Die Speicherstopp-Funktion arbeitet unabhängig in beide Richtungen für Cassettendeck A und Cassettendeck B. Die Speicheranzeige (MEMO) schaltet durch Betätigung der Deck A/B-Taste (DECK A/B) um.

Vorsicht:
Wenn die Speicherfunktion nach mehrmaligem Schnell-Vor- oder Rücklauf gestoppt wird, kann es vorkommen, daß das Band nicht an der richtigen Position anhält.

3) Display-Sprüche

(1) Der Zählwerk-Wert (COUNTER VALUE), DECK A/B, die Speichereinrichtung (MEMO DIRECTION) und die Dolby NR-Funktionen werden mittels einer Speicher-Reserve für ungefähr einen Monat geschützt.
Wenn die Speicherzeit einmal abgelaufen ist, sind die DOLBY NR- und die Speicher-Einstellungen (MEMO) auf "aus" gestellt, die DECK A/B-Einstellung wurde auf "A" zurückgestellt und die Richtungseinstellung (DIRECTION) ist auf ▶ eingestellt. Ferner ist das Zählwerk auf "0000" zurückgestellt.

DOLBY B UND C RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSSYSTEM

- Das Dolby Rauschunterdrückungssystem reduziert die von Natur aus bei Cassetten vorkommenden Hintergrundgeräusche (Bandlaufgeräusche) weitgehend. Dolby B NR das am meisten verbreitete System. Eine neuere Entwicklung jedoch ist das System Dolby C NR, das gegenüber Dolby B NR eine bessrende Verbesserung erfahren hat.
- Band-Hintergrundgeräusche bestehen in erster Linie aus hohen Frequenzen, die besonders während sanfter Musikpassagen lästig sind. Das Dolby NR System erhöht den Pegel der leisen Mittel- und Hochfrequenzsignale während der Aufnahme und reduziert den Pegel dieser Signale bei der Wiedergabe um den gleichen Betrag. Als Ergebnis ist das Wiedergabesignal identisch mit der Original-Eingangsquelle, aber der Pegel der durch das Band erzeugten Hintergrundgeräusche wurde erheblich reduziert.
- Das Arbeitsprinzip von Dolby C ist das gleiche wie von Dolby B NR, mit Ausnahme der Empfindlichkeitsänderungen für die Kodierung/Dekodierung. Der mit Dolby C NR erzielte Rauschunterdrückungseffekt liegt bei 20 db, im Vergleich zu 10 dB mit Dolby B NR. Darüberhinaus wendet Dolby C NR eine Anti-Sättigungsmetschaltung und eine spektrale Schrägsteilschaltung an. Dadurch wird eine erhebliche Verbesserung des Dynamikbereiches der mittleren und hohen Frequenzen erreicht.

DOLBY HX-PRO SYSTEM ZUR ERWEITERUNG DES AUSTEUERUNGSMARGINALS

Dieses Cassettendeck ist mit einem System zur Erweiterung des Aussteuerungsmarginals ausgestattet. Da dieses System während der Aufnahme automatisch aktiviert wird, ist ein Schalten oder Einstellen nicht erforderlich. Dieses System ist für alle normalen, Chrom- und Metall-Cassettenbänder effektiv.
Das Dolby HX-PRO System zur Erweiterung des Aussteuerungsmarginals erhaltet während der Aufnahme, um den Sättigungspegel im Höhenbereich zu erhöhen. Aus diesem Grund, werden die meisten der Höhenbereiche, die während der Aufnahme mit einem herkömmlichen Cassettendeck verzerrt wurden oder verlorengingen, mit dem neuen DENON Cassettendeck naturgetreu aufgenommen.

Merkmals des Dolby HX-Pro Systems zur Erweiterung des Aussteuerungsmarginals

(1) Die Leistung von normalen und Chrom-Cassettenbändern kann soweit verbessert werden, daß sie fast der mit Metallbändern erreichten Leistung entspricht.
(2) Die Dynamikkan is den hohen Bereichen werden erheblich verbessert.
(3) Da während der Wiedergabe keine Dekodierung erforderlich ist, kann der verbesserte Klang von jedem beliebigen Cassettendeck aus gemessen werden, einschließlich von tragbaren Spieler und Autoradiosystemen.
(4) Die Funktion dieses Systems ist unabhängig davon, ob das Dolby B/C NR System aktiviert ist oder nicht.

WARTUNG

- **Reinigung der Tonköpfe**
  Nach längerem Gebrauch bilden sich Ablagerungen oder Staub auf den Tonköpfen, was eine Verschlechterung der Klangqualität zur Folge hat. Aus diesem Grunde sollte die in der Abbildung dargestellten Teile regelmäßig gereinigt werden. Befeuchten Sie ein Wattestäbchen mit einer Reinigungsflüssigkeit für Tonköpfe (wie Alkohol) und wischen Sie die Teile ab.

Hinweis:

1. Einige im Handel erhältliche Reinigungscassetten haben eine starke Schleifwirkung und können die Tonköpfe zerkratzen. Verwenden Sie für die Reinigung immer Wattestäbchen als Bleibe von Reinigungscassetten.
2. Da die Staubbildung auf den Tonköpfen bei der Verwendung von Metallcassetten besonders stark ist, sollten die Tonköpfe öfter gereinigt werden, um den bestmöglichen Klang gerießen zu können.

- **Reinigung der Andruckrolle und Tonwelle**
  Wenn sich auf den Andruckrollen oder Tonwellen Staub ansammelt, wird der Bandtransport unstabil. Dies ist das Ergebnis des Rutschens während der Aufnahme oder Wiedergabe. Darüberhinaus kann das Cassettenband beschädigt werden, wenn es sich um die Tonwelle wickelt.
  Reinigen Sie diese Teile mit einem in Reinigungsflüssigkeit für Tonköpfe befeuchteten Wattestäbchen oder sanftem Tuch (wie Alkohol).
- **Entmagnetisierung der Tonköpfe**
  Die Tonköpfe werden bei längerem Gebrauch, oder wenn sich stark magnetisierende Gegenstände in ihrer Nähe befinden, magnetisiert. Rauschen und Abfallen der Höhen sind die Folge. Im Extremfall werden sogar die Höhen auf vor-aufgenommenen Cassettenbändern gelöscht, an deren Stelle dann Geräusche zu hören sind.
  Daher sollten die Tonköpfe in regelmäßigen Abständen gereinigt werden (Tonkopf-Entmagnetisierer sind bei ihrem Händler erhältlich).
- **Entmagnetisieren der Tonköpfe**
  1. Schalten Sie den Strom aus.
  2. Schalten Sie den Enmagnetisierer ein, während er sich mindestens 30 cm entfernt von den Tonköpfen befindet. Bringen Sie den Enmagnetisierer in die Nähe der Tonköpfe und bewegen Sie ihn in kleinen Kreisen vier-oder fünfmal vor jedem Tonkopf. Achten Sie darauf, daß Sie dabei die Tonköpfe nicht berühren.
  3. Langsam entfernen Sie den Enmagnetisierer und schalten ihn aus wenn er von den Tonköpfen durch einen Abstand von zum mindesten 30 cm.

FEHLERSUCHE

Überprüfen Sie zunächst folgende Punkte, bevor Sie den Schluß ziehen, daß ihr Stereo-Cassettendeck nicht ordnungsgemäß arbeitet.

1. Wurden alle Anschlüsse richtig ausgeführt?
2. Arbeiten alle verwendeten System-Komponenten entsprechend ihrer Betienungsanleitungen?
3. Arbeiten die Lautsprecher und der Verstärker/Empfänger richtig?

Wenn Ihr Cassettendeck noch wie vor nicht ordnungsgemäß arbeitet, überprüfen Sie die Punkte der nachfolgend aufgeführten Liste. Wenn die Ursache nicht in einem der genannten Punkte zu finden ist, kontaktieren Sie Ihren DENON-Händler.

Symptom	Ursache	Abhilfe
Das Cassettenband läuft nicht.	• Das Netzkabel ist abgetrennt. • Das Cassettenband ist lose. • Die Cassette wurde nicht richtig eingelegt. • Die zur Anwendung gebrachte Cassette ist defekt.	• Überprüfen Sie das Netzkabel. • Befestigen Sie das Cassettenband mit einem Bleistift o.ä. • Legen Sie die Cassette richtig ein. • Tauschen Sie die Cassette aus.
Die Aufnahme findet nicht statt, wenn die Aufnahme-/Aufnahme-Stummschalttaste (REC/REC MUTE) (●) gedrückt wird.	• Es wurde keine Cassette eingelegt. • Die Löschschutzlaschen sind herausgebrochen.	• Legen Sie eine Cassette ein. • Überkleben Sie die durch das Herausbrechen entstandenen Öffnungen mit Klebeband.
Der Klang ist gewobbelt oder verzerrt.	• Die Tonköpfe, die Tonwelle oder die Andruckrolle sind verschmutzt. • Das Cassettenband ist zu fest aufgewickelt. • Der Aufnahme-Eingangspegel ist zu hoch eingestellt. • Das Cassettenband ist abgenutzt und hat "Signalausfälle".	• Reinigen Sie sie. • Spulen Sie das Cassettenband schnell vor oder zurück, um es zu lösen. • Stellen sie den Aufnahme-Eingangspegel ein. • Tauschen Sie das Cassettenband aus.
Es treten außergewöhnliche Geräusche auf.	• Das Cassettenband ist abgenutzt. • Die Tonköpfe, die Tonwelle oder die Andruckrolle sind verschmutzt. • Die Tonköpfe sind magnetisiert. • Der Aufnahme-Eingangspegel ist zu hoch eingestellt.	• Tauschen Sie das Cassettenband aus. • Reinigen Sie sie. • Entmagnetisieren Sie die Tonköpfe. • Stellen Sie den Aufnahme-Eingangspegel ein.
Der Hochfrequenzbereich (Höhen) ist verstärkt.	• Der Dolby NR-Schalter wurde nicht richtig eingestellt.	• Stellen Sie den Dolby NR-Schalter auf die richtige Position.
Der Hochfrequenzbereich (Höhen) ist verkomgegangen	• Die Tonköpfe sind verschmutzt. • Das Cassettenband ist abgenutzt.	• Reinigen Sie sie. • Tauschen Sie das Cassettenband aus.
Das Cassettenband kann nicht herausgenommen werden.	• Wenn der Netzschalter (POWER) entweder während der Aufnahme oder während Wiedergabe ausgeschaltet wird und das Gerät dann stoppt, kann es vorkommen, daß die Cassette selbst dann nicht herausgenommen werden kann, wenn Sie die Auswurftaste (EJECT) (▲) gedrückt haben.	• Schalten Sie den Netzschalter (POWER) noch einmal auf die Position ON (⟶), und drücken Sie dann die STOP-Taste (■), oder drücken Sie jetzt die Auswurftaste (EJECT) (▲), um das Cassettenband auszuwerfen.

TECHNISCHE DATEN

Typ	Vertikaler Bandeinlage, 4-spuriges 2-Kanal Stereo-Doppel-Cassettendeck
Tonköpfe	Aufnahme-/Wiedergabekopf (amorph) × 2 Löschkopf (Ferritkopf mit zwei Spalten) × 2
Motoren	Tonwelle (Gleichtrom-Servomotor) × 2 Spule (Gleichstrom-Motor) × 2
Bandlaufgeschwindigkeit	4,8 cm/Sek.
Variable (PLAY)	Ca. ±12%
Schnellvorlauf-, Rücklauf-Zeit	Ca. 110 Sek. bei C-60-Cassettenbändern
Aufnahme-Vormagnetisierung	Ca. 105 kHz
Gesamte Klirrverzerrung (bei 3% THD-Pegel)	Dolby C NR ein: mehr als 74 dB (CCIR/ARM)
Gesamter Frequenzgang	20 ~ 18.000 Hz ±3 dB (bei –20 dB, Metall-Cassettenbändern)
Kanaltrennung	Mehr als 40 dB (bei 1 kHz)
Gleichlaufschwankungen	0,06% WRMS, ±0,14% Spitze

Eingang	
LINE	80 mV (–20 dBm) Eingangspegel maximal Eingangsimpedanz: 50 kOhm nicht balanciert
Ausgang	
LINE	775 mV (0 dB) Ausgangspegel maximal (mit 47 kOhm Belastung, aufgenommener Pegel von 200 pwb/mm)
Kopfhörer (PHONES)	1,2 mW Ausgangspegel max. (optimale Belastungsimpedanz 8 Ohm ~ 1,2 kOhm)
Stromversorgung	Spannung ist auf dem Datenschild ausgewiesen
Stromaufnahme	Gezeight auf die Datenaufschrift
Abmessungen	438 (W) × 134 (H) × 275 (T) mm
Gewicht	5,4 kg
Installation	19-Zoll Rack montierbar (3U)

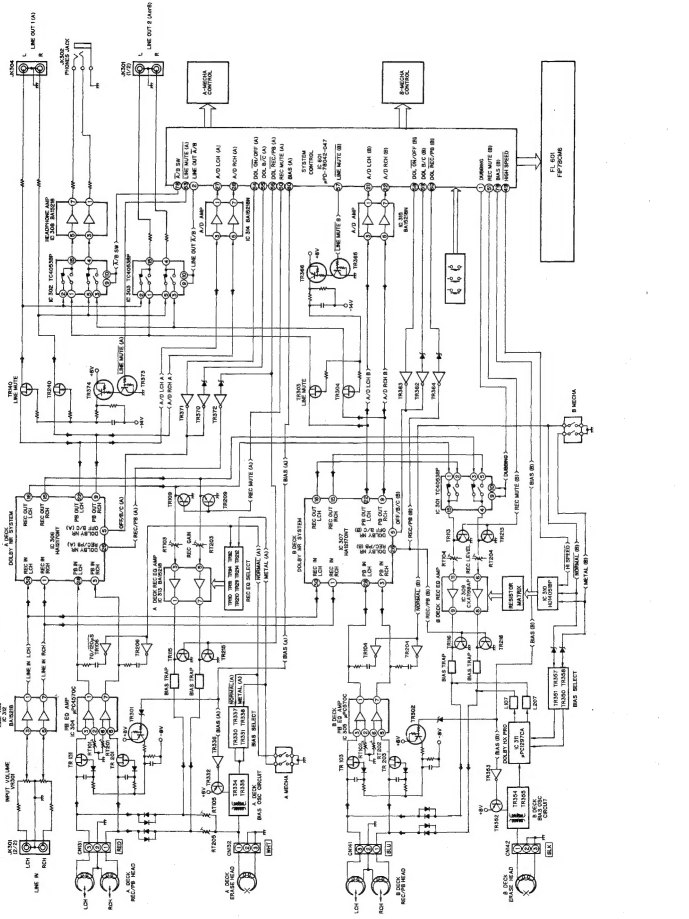
* Änderungen des Designs und der technischen Daten zum Zwecke der Verbesserung ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Die besten Ergebnisse werden erzielt indem man die Cassetten Denon DX- und HD-Series verwendet.

Dolby Rauschunterdrückung und HX Pro headroom extension hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro entstand bei Bang & Olufsen.

DOLBY, das doppel D symbol ⧈ und HX PRO sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

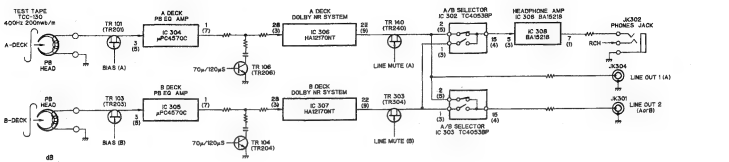
BLOCKDIAGRAMM

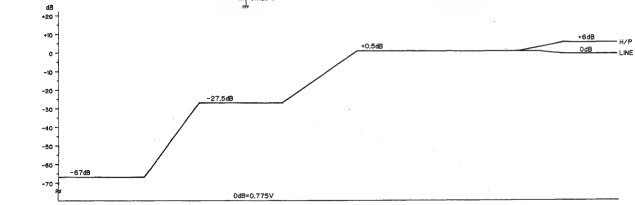


PEGELDIAGRAMM

WIEDERGABESYSTEM

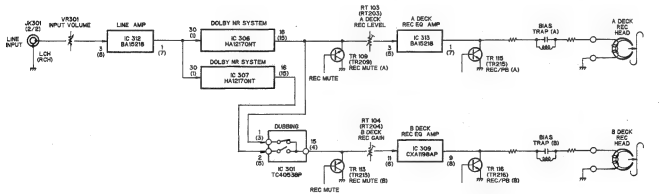
TCC-130 DOLBY B-TYP
400 Hz 200 nwb/m

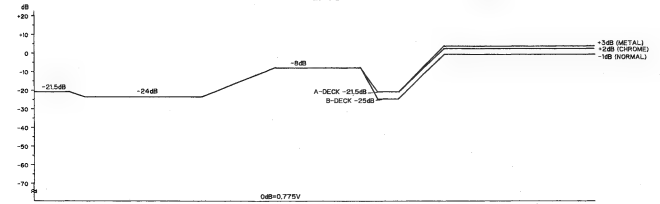




AUFNAHMESYSTEM

FREQUENZ
400 Hz





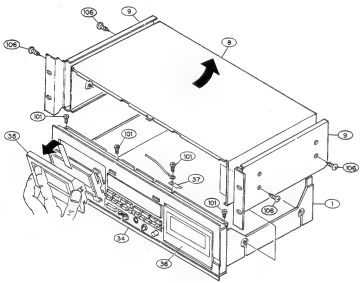
ANWEISUNGEN ZUR DEMONTAGE

1. Entfernen der Frontplatte

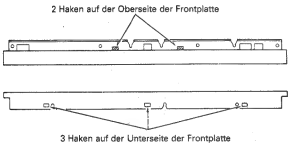
(1) Die vier Schrauben (4 × 12 CTTS-P) (106) an den Seiten der oberen Abdeckung (8) herausdrehen. Die obere Abdeckung nach hinten bewegen und hochheben, um sie abzunehmen.

(2) Den Auswurfknopf (25) drücken, das Cassettenfenster (35) (36) öffnen und die Cassettenbox wie in der Abbildung gezeigt entfernen.
Hinweis: Mit dem Cassettenfenster behutsam umgehen, da es leicht zerkratzt werden kann.

(3) Die vier Schrauben (3 × 10 CBTS-P) (101) auf der Oberseite der Frontplatte (34) sowie die beiden Haken oben und die drei Haken unten entfernen und die Einheit nach vorne ziehen, um sie abzunehmen.



2 Haken auf der Oberseite der Frontplatte



3 Haken auf der Unterseite der Frontplatte

2. Entfernen des Frontteils

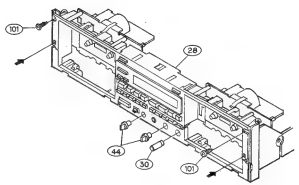
(1) Die obere Abdeckung (8) und die Frontplatte (34) entfernen. (Siehe Schritt 1.)

(2) Die beiden Schrauben 3 × 10 CBTS-(P)-B (101) herausdrehen, welche das Frontschild halten.

(3) Alle Leitungsstecher abtrennen.
Cassettenlaufwerk (A) — P.B. REC Head wire → CN131; Erase Head wire → CN132
Cassettenlaufwerk (B) — P.B. REC Head wire → CN141; Erase Head wire → CN142
(Audio-Leiterplatte)
Zähler-Leiterplatte — CN121 (35P) → CN121

(4) Regler (B) (30), (44) entfernen.

(5) Die Haken rechts und links auf der Vorderseite des Frontteils und die beiden Haken auf der Unterseite entfernen. Das Frontteil kann dann nach vorn abgenommen werden.



Haken rechts und links auf dem Frontteil

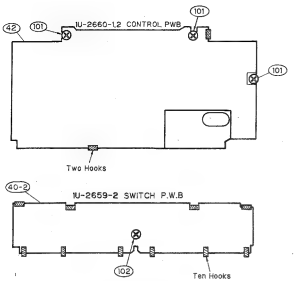
3. Entfernen der Laufwerke

Die vier Sicherungsschrauben 3 × 10 CBTS(P)-B (101) entfernen und Cassettenlaufwerk (A) (26) und Cassettenlaufwerk (B) (27) herausnehmen.

4. Entfernen der Zähler-Leiterplatte

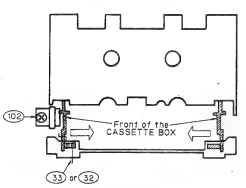
(1) Alle Leitungsstecher abtrennen.
Cassettenlaufwerk (A) → CN501
Cassettenlaufwerk (B) → CN551
Audio-Leiterplatte → CN122 (4P) → C122
(Zähler-Leiterplatte)

(2) Die drei Befestigungsschrauben 3 × 10 CBTS(P)-B (102) der Zähler-Leiterplatte entfernen und die Zähler-Leiterplatte herausnehmen.
Hinweis: Beim Auswechseln des taktilen Schalters prüfen, daß er nicht über der Leiterplatte schwebt. Wenn er schwebt, ist er beim Zusammenbau des Geräts im Ein-Zustand.



5. Entfernen der Cassettentür

(1) Die Sicherungsschrauben 3 × 8 CBTS(P)-B (102) des MINIPOLSTERS herausdrehen und das MINIPOLSTER (29) entfernen.
(2) Den Fuß der CASSETTENBOX nach innen geklappt halten und hochziehen, um die CASSETTENBOX (31) und die FEDER der Box (32) (33) zu entfernen.



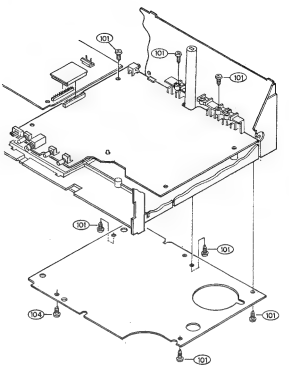
Vorderseite des Front-Satz

6. Entfernen der Audio-Leiterplatte

(1) Die obere Abdeckung (8) und die Frontplatte (34) entfernen. (Siehe Abschnitt 1.)
(2) Den Front Schild-Satz entfernen. (Siehe Abschnitt 2.)
(3) Die Verbindungsstücke die von der Audio-Leiterplatte abgehen, und Leistungs-Leiterplatte entfernen.

Leistungs-Leiterplatte	CN191 ← (15P) — CN191 TBG Verbindungsstück	Audio-Leiterplatte

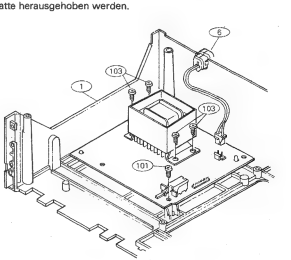
(4) Die Schraube (3 × 10 CBTS-P fest) (101) (3 × 8 CBTS-S fest) (104) entfernen, welche die 4-polige Buchse (13) und die Leiterplatte hält (40-1). Entfernt man die beiden Haken (links und rechts) des Chassis, welche die Leiterplatte festhalten, wie unten gezeigt in Richtung der Pfeile, kann die Audio-Leiterplatte nach vorn gezogen werden.



Hinweis:
- Fast alle Wartungsarbeiten an der Audio-Leiterplatte können durch Abnehmen der unteren Abdekkung auf der Rückseite des Chassis durchgeführt werden. Die Audio-Leiterplatte selbst sollte nur entfernt werden, wenn es unbedingt notwendig ist.
- Beim Wiederzusammenbau in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen. Werden jedoch die einzelnen Teile nicht richtig in ihrer korrekten Position zusammengesetzt, kann es vorkommen, daß sich das Gerät nicht zusammenbauen läßt. Daher muß man bei jedem Schritt sehr sorgfältig vorgehen.

7. Entfernen der Leistungs-Leiterplatte

(1) Die obere Abdeckung (8) und die Frontplatte (34) entfernen (Siehe Abschnitt 1.)
(2) Die Durchführungshülse (6), die das Leistungskabel festhält, vom Chassis (1) entfernen.
(3) Wenn die fünf Schrauben (4 × 10 CBTS-P fest) (103) (3 × 10 CBTS-P fest) (101), welche den Leistungstransformator und die Leiterplatte festhalten, entfernt sind, kann die Leistungs-Leiterplatte herausgehoben werden.



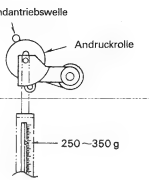
EINSTELLUNG UND PRÜFUNG DES LAUFWERKS

1. Auswechseln der Andruckrolle

Vor dem Auswechseln der Andruckrolle müssen die mit dem Band in Berührung kommenden Flächen der Andruckrolle und der Bandantriebswelle gereinigt werden. Nach dem Auswechseln eine C-90-Cassette ohne Druckstück laufen lassen und prüfen, ob sich das Band am Bandführungsteil des Kopfes verdreht.

2. Prüfung der Druckkraft der Andruckrolle

In den Wiedergabezustand stellen und ein Zugspannungsmesser an den Halter in der Mitte der Andruckrolle hängen. Dann die Andruckrolle von der Bandantriebswelle wegziehen und sie wieder mit dieser in Berührung kommen lassen. Dabei überprüfen, daß die Anzeige des Zugspannungsmessers zwischen 250 g und 350 g liegt, wenn sich die Andruckrolle zu drehen beginnt.
Die Andruckrolle auswechseln, wenn der Wert außerhalb des spezifizierten Bereichs liegt.



3. Auswechseln des Aufnahme/Wiedergabekopfes

Dieses Verfahren ist nach Abnehmen der Frontplatte durchzuführen.

3-1 Ausbau des Tonkopfes
(1) Die beiden Sicherungsschrauben vom Unterteil des Tonkopfes entfernen.
(2) Das Unterteil des Tonkopfes vom Zungenhalter und Anschlußdrahtverbinder entfernen.
3-2 Einbau des Tonkopfes
Der Einbau des Tonkopfes erfolgt in Umkehrung der im Abschnitt 3-1 Ausbau des Tonkopfes beschriebenen Schritte.

4. Prüfung des Aufspul-Drehmoments

Eine Drehmoment-Meßcassette einlegen (Sony TW211A auf der Vorlaufseite und Sony TW2121A auf der Rückspulseite) und überprüfe, daß während der Wiedergabe der mittlere Anzeigewert des Drehmomentmessers bei 30 bis 70 g-cm liegt.
Liegt der Wert außerhalb des spezifizierten Bereichs, die Spannung des Spulenmotors prüfen (ca. 4 V). Bei niedriger Spannung ist das Drehmoment schwach, bei hoher Spannung ist es stark.

5. Prüfung des Gegenzug-Drehmoments bei Aufnahme und Wiedergabe

Eine Drehmoment-Meßcassette einlegen (Sony W211A auf der Vorlaufseite und Sony TWG121A auf der Rückspulseite) und überprüfen, daß die Anzeige des Drehmomentmessers während der Wiedergabe 2 bis 6 g-cm ist und daß keine Unregelmäßigkeiten bestehen.

6. Prüfung des FF- und REW-Drehmoments

Eine Drehmoment-Meßcassette einlegen (Sony TW2231) und überprüfen, daß der vom Drehmomentmesser für den Schnellvorlauf und das Rückspulen angezeigte Wert zwischen 90 und 180 g-cm liegt.

7. Prüfung der FF- und REW-Zeit

Eine DENON HD-X/60 Cassette einlegen und überprüfen, daß die Schnellvorlauf- und Rückspulzeit zwischen 80 und 110 Sekunden liegt. Liegt sie außerhalb des spezifizierten Bereichs, die Schritte 5 und 6 prüfen.

8. Prüfung des Löschschutzes und der Metall/Chromband-Umschaltfunktion

Überprüfen, daß der Sensorarm gemäß Vorhandenseit oder Nichtvorhandensein eines Loches den Umschalter richtig betätigt.

EINSTELLUNG DES ELEKTRISCHEN TEILS

• Für Justierung notwendige Meßinstrumente

(1) Audioprüfsender
(2) Veränderlicher Widerstandsabschwächer
(3) Elektronischer Voltmesser
(4) Oszilloskop
(5) Frequenzzähler
(6) Schraubenzieher zur Einstellung
(7) Einstellquerstab für die Sperrspule
(8) Testbänder (SONY TY-224)
(A-BEX TCC-130, TCC-153, TCC-262B/162B)
(DENON HD7E/60)
(9) Kontrollcassette für Bandtransport (A-BEX TCC-902)
(10) Leitung mit Krokodilklemme

• Vorsicht bei der Einstellung

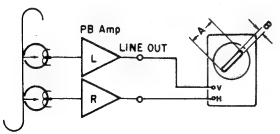
(1) Reinigen Sie die Tonkopffläche, Capstan und Andruckrollen, vor der Einstellung, mit einem von Alkohol angefeuchteten Gaze- oder Baumwollputzlappen.
(2) Entmagnetisieren Sie den AUFNAHME/WIEDERGABE-TONKOPF und den LÖSCHKOPF mit einem Kopflöscher.
(3) Entmagnetisieren Sie den Einstellschraubenzieher vollständig.
(4) Wenn nicht andere Anweisungen gegeben werden, stellen Sie die verschiedenen Regler wie folgt ein:
○ INPUT-Regler ..... Maximum
○ DOLBY-NR-Schalter ..... OFF
○ TAPE SPEED-A (-B) ..... Mittlere Einrastposition

1. Kontrolle des Bandtransports

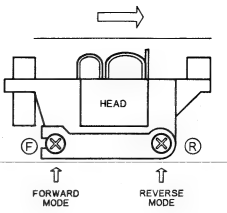
Legen Sie die Kontrollcassette für Bandtransport ein. Wenn das Gerät in Betrieb ist, untersuchen Sie die Fixierungsführung des AUFNAHME/WIEDERGABE-TONKOPFES, indem Sie sie mit einer Lampe beleuchten. Sehen Sie zu, daß der Bandrand nicht mit dem Bandführungsteil in Berührung kommt.
Der Bandtransport ist das wichtigste Element in der Feststellung der Leistungsfähigkeit eines Cassettendecks. Vermeiden Sie die verschiedenen Justierungsschrauben, Muttern u.s.w. zu bewegen, so weit dies möglich ist. Schauen Sie bei Austausch des AUFNAHME/WIEDERGABE-TONKOPFES in den Seiten über „Justierung und Kontrolle des Triebwerks" nach.

2. Einstellung des Azimuts

(1) Nachdem der Bandtransport kontrolliert worden ist, legen Sie das Testband (A-BEX TCC-153) ein.
(2) Spielen Sie das Testband ab. Stellen Sie den Azimut so ein, daß Teil A des wiederkehrenden Wellenforms Maximum und Teil B Minimum bedeutet.

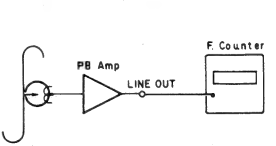


A-BEX TCC-153



3. Prüfung und Einstellung der Bandgeschwindigkeit

(1) Den Frequenzmesser an den LINE OUT-Anschluß anschließen und die Testcassette (SONY TY-224) einlegen.
(2) Eine Cassette in Deck A und Deck B einlegen. Als nächsten Schritt bei dem Deck (A oder B), bei dem die Bandlaufgeschwindigkeit eingestellt werden soll, die Tasten PLAY, FF und REW gleichzeitig gedrückt halten und den POWER-Schalter drücken. Ungefähr zwei Sekunden nach Einschalten der Stromversorgung leuchtet die Fernbedienungsanzeige "■" auf dem Display auf, und das Cassettendeck beginnt im Bandlaufgeschwindigkeit-Einstellmodus zu spielen.
(Die Bandlaufgeschwindigkeit kann nur in dieser Betriebsart eingestellt werden.)
(3) Zum Einstellen der normalen Bandlaufgeschwindigkeit das Meßgerät RT501 für Cassettendeck A und RT551 für Cassettendeck B verwenden.
Zum Einstellen der hohen Bandlaufgeschwindigkeit erst die DUBBING SPEED "HIGH"-Taste drücken und RT502 für Cassettendeck A und RT552 für Cassettendeck B verwenden.
(Mit Auswurf der Cassette wird der Bandlaufgeschwindigkeit-Einstellmodus aufgehoben.)

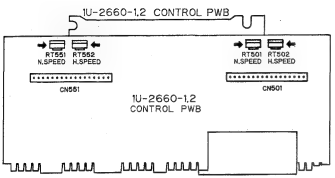


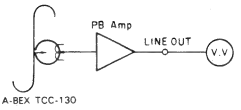
SONY TY-224

Betriebsart	A/B	Nummer des Abgleichreglers	Frequenzmesser (Hz)
Normale Geschwindigkeit	A	RT-501	3020±10
	B	RT-551	3010±10
Hohe Geschwindigkeit	A	RT-502	6030±20
	B	RT-552	6020±20

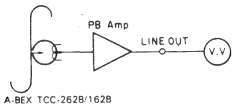
4. Einstellung des Wiedergabeteils

(1) Einstellung des Wiedergabepegels
Spielen Sie das Dolbystandardtestband (A-BEX TCC-130) ab, und justieren Sie RT-101 (Linkskanal: Deck A), RT-201 (Rechtskanal: Deck A), RT-102 (Linkskanal: Deck B), RT-202 (Rechtskanal: Deck B) so daß die Ausgangsspannung (LINE OUT) 0 dB (0,775 V) beträgt.

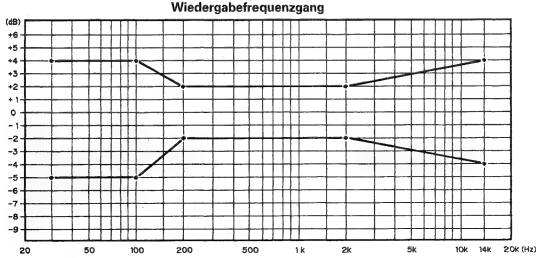




(2) Einstellung des Wiedergabefrequenzgangs
Spielen Sie das Testband (A. BEX TCC-262B/162B) ab, und kontrollieren Sie daß der Frequenzgang den technischen Daten in dem Diagramm entspricht.



Wiedergabefrequenzgang



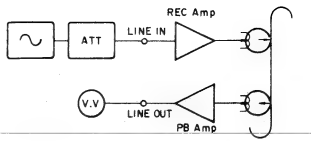
Tape: A-BEX TCC-262B/162B

5. Einstellung des Aufnahmeteils

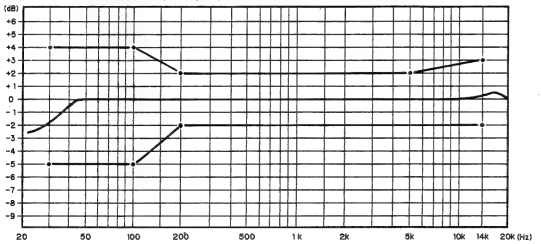
(1) Einstellung des Aufnahme-/Wiedergabegesamtfrequenzgangs. (CrO_2)

1) Legen Sie das Testband HD7E/60 ein, und nehmen Sie ein Signal mit einem Eingangspegel von —40 dB, 1 kHz bei dem Eingangsanschluß (LINE IN) auf.
Spielen Sie die Aufnahme ab.

2) Ändern Sie die Frequenz des Eingangssignals zu 10 kHz, nehmen Sie auf und spielen Sie ab. Stellen Sie RT-105 (Linkskanal: Deck A), RT-205 (Rechtskanal: Deck A), RT-106 (Linkskanal: Deck B), RT-206 (Rechtskanal: Deck B) so ein, daß es im Vergleich mit dem 1 kHz Signalausgangspegel dem folgenden Diagramm entspricht.
(Die anderen Bandpositionen (BAND POSITIONS) werden automatisch justiert, nachdem die vorhergehenden Einstellung abgeschlossen worden sind.)



Gesamtfrequenzgang bei Aufnahme und Wiedergabe



Band: HD-7E/60
Dolby NR Rauschunterdrückungsschalter: aus (OFF)
Pegel: —20 dB von Dolbypegel

(2) Einstellung des Aufnahme-/Wiedergabepegels (CrO_2)

1) Legen Sie eine HD7E/60 Cassette ein, und nachdem ein Signal von 1 kHz (—20 dB) aufgenommen wurde, spielen Sie sie ab.

2) Stellen Sie RT-103 (Linkskanal: Deck A), RT-203 (Rechtskanal: Deck A), RT-104 (Linkskanal: Deck B), RT-204 (Rechtskanal: Deck B) so ein, daß der Ausgangspegel von dem Ausgangsanschluß denselben Wert hat wie der Ausgang bei Mithören der Aufnahme.

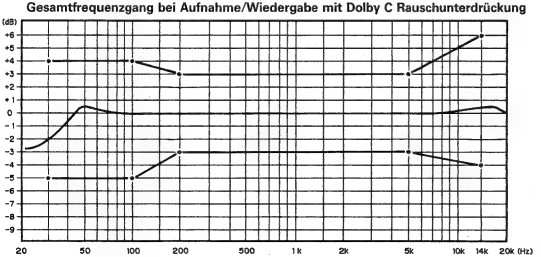
(3) Kontrolle des Gesamtfrequenzgangs bei Aufnahme/Wiedergabe mit Dolby C Rauschunterdrückung

1) Stellen Sie den Dolby Rauschunterdrückungsschalter auf C-Position.

2) Führen Sie Aufnahme und Wiedergabe bei Benutzung des Tesbandes HD7E/60 auf dieselbe Weise durch, wie in 5-(1).

3) Der Gesamtfrequenzgang bei Aufnahme und Wiedergabe soll den technischen Daten im Diagramm entsprechen.

Gesamtfrequenzgang bei Aufnahme/Wiedergabe mit Dolby C Rauschunterdrückung



Band: HD-7E/60
Dolby NR Rauschunterdrückungsschalter: an C (ON)
Pegel: —20 dB von Dolbypegel

TEILELISTE DER AUSEINANDERGEZOGENEN DARSTELLUNG

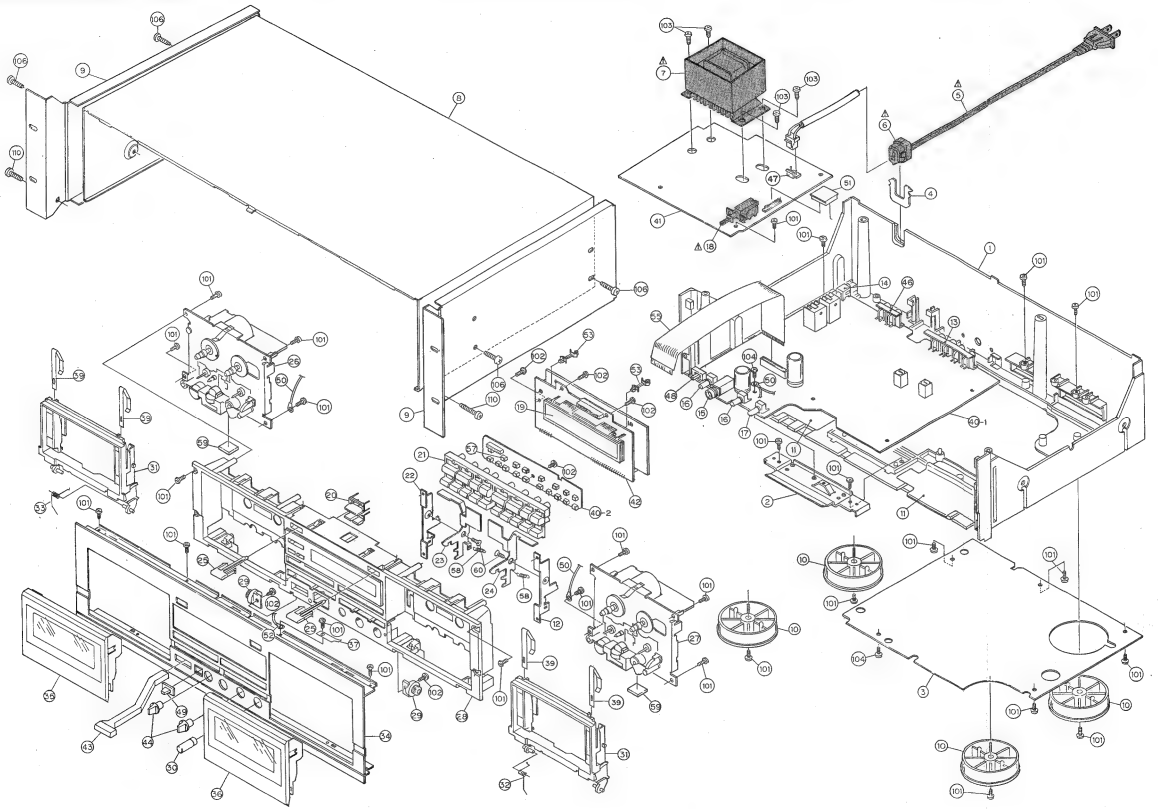
Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
◉ 1	411 1272 008	CHASSIS	Europa, GB
◉ 1	411 1272 011	CHASSIS	USA, Kanada
◉ 1	411 1272 024	CHASSIS	Multi-Voltage (Asien)
◉ 2	412 2523 102	EARTH BRACKET	
◉ 3	105 0787 107	BOTTOM COVER	
4	412 2008 012	BUSHING PLATE	
⚠ 5	206 2089 106	AC CORD WITH CONNECTOR	Europa
⚠ 5	206 2090 205	AC CORD WITH PLUG	GB
⚠ 5	206 2089 001	AC CORD WITH PLUG	USA, Kanada
⚠ 5	206 2088 000	AC CORD WITH PLUG	Multi-Voltage (Asien)
⚠ 6	445 0056 008	CORD BUSH	
⚠ 7	233 6015 000	POWER TRANSFORMER	Europa,GB
⚠ 7	233 5815 007	POWER TRANSFORMER	USA, Kanada
⚠ 7	233 5816 006	POWER TRANSFORMER	Multi-Voltage (Asien)
◉ 8	102 0434 406	TOP COVER	
◉ 9	412 3677 002	MOUNT BRACKET	
10	104 2008 214	FOOT ASS'Y	
◉ 11	414 0625 008	SHIELD LABEL	
◉ 12	412 3628 006	LEVER STAY (B)	
13	204 8261 003	4P PIN JACK	LINE IN/OUT (JK301)
14	204 8416 007	MINI JACK	CD-SYNCHRO (JK303)
15	204 8264 071	HEAD PHONE JACK (GOLD)	(JK302)
16	211 0812 005	VOLUME CONT. (T. SPEED)	V09V25FB103K (VR302, 303)
17	211 0786 005	VOLUME CONT. (INPUT)	V0920V25FA104 (VR301)
⚠ 18	212 0286 003	POWER SWITCH	(SW804)
◉ 19	393 8011 003	FL TUBE	FIP7BCM6 (FL601)
20	113 1569 008	PUSH BUTTON	
20	113 1569 011	PUSH BUTTON	USA, Kanada
21	113 1557 230	FUNCTION KNOB	
21	113 1557 243	FUNCTION BUTTON	USA, Kanada
◉ 22	412 3599 009	LEVER STAY (A)	
23	412 3597 302	EJECT LEVER (A)	
24	412 3598 301	EJECT LEVER (B)	
25	113 1556 008	EJECT BUTTON	
25	113 1556 011	EJECT BUTTON	USA, Kanada
26	338 0172 008	CASSETTE MECHANISM (A)	
27	338 0173 007	CASSETTE MECHANISM (B)	
◉ 28	103 1584 345	FRONT ESC. ASS'Y	
◉ 28	103 1584 358	FRONT ESC. ASS'Y	USA, Kanada
29	421 9007 007	MINI DAMPER	
30	112 0485 151	VOLUME KNOB (B)	
31	103 1372 502	CASSETTE BOX	
31	103 1372 515	CASSETTE BOX	USA, Kanada
32	463 0728 004	BOX SPRING (R)	
33	463 0727 005	BOX SPRING (L)	
◉ 34	144 2349 108	FRONT PANEL ASS'Y	
◉ 35	103 1585 043	CASSETTE WINDOW (A) ASS'Y	
◉ 35	103 1585 056	CASSETTE WINDOW (A) ASS'Y	USA, Kanada
◉ 36	103 1452 309	CASSETTE WINDOW (B) ASS'Y	
◉ 36	103 1452 312	CASSETTE WINDOW (B) ASS'Y	USA, Kanada
◉ 37	414 0595 015	EARTH PLATE	
39	463 0655 009	CASSETTE SPRING	
◉ 40	1U- 2659	AUDIO PWB UNIT ASS'Y	
◉ 40-1		AUDIO UNIT	
◉ 40-2		SWITCH UNIT	
◉ 41	3U- 2525 Z	POWER SUPPLY UNIT ASS'Y	Europa
◉ 41	3U- 2525 A	POWER SUPPLY UNIT ASS'Y	GB
◉ 41	3U- 2525 E3	POWER SUPPLY UNIT ASS'Y	USA, Kanada
◉ 41	3U- 2525 M	POWER SUPPLY UNIT ASS'Y	Multi-Voltage (Asien)
◉ 42	1U- 2660	CONTROL PWB UNIT ASS'Y	
43	431 0308 304	POWER SW. LEVER ASS'Y	
43	431 0308 317	POWER SW. LEVER ASS'Y	USA, Kanada
44	112 0720 007	VOLUME KNOB (B)	
46	204 8179 014	2P PIN JACK	(JK304)
47	205 0581 001	2P VH CONNECTOR BASE	(CN901)

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
48	212 4776 001	SLIDE SWITCH	REV. MODE (SW301)
49	113 8155 237	SLIDE KNOB (B)	
50	203 2279 014	2C TERMINAL WIRE 3T	
51	205 0712 090	15P TBG-S CONNECTOR	
◉ 52	203 0547 007	1P WIRE ASS'Y	
◉ 53	415 0335 003	PCB SUPPORT	
55	009 0043 022	35P FFC CABLE	
57	212 4388 907	TACT SWITCH	
◉ 58	463 8238 004	SPRING	
◉ 59	461 0206 009	RUBBER SHEET	
60	473 8047 001	SPECIAL SCREW	
101	473 7508 017	3×10 CBTS (P)-B SCREW	
102	473 7500 044	3×8 CBTS (P)-B SCREW	
103	473 7502 013	4×10 CBTS (P)-Z SCREW	
104	473 7002 018	3×8 CBTS (S)-Z SCREW	
106	473 7509 058	4×12 CBTS (P)-P SCREW	
110	473 7007 039	4×20 CBTS (P)-P SCREW	

WARNUNG:

- Teile die mit ⚠ und/oder Schattierung markiert sind, haben besondere Eigenschaften, die für die Sicherheit wichtig sind.
  Benutzen Sie bei Austausch ausschließlich die aufgeführten Teile.
- Mit " ◉ " gekennzeichnete Teile sind nicht jederzeit ab Lager lieferbar und die Zeit für Versorgung dafür möglicherweise lang ist oder die Versorgung abgesagt ist.

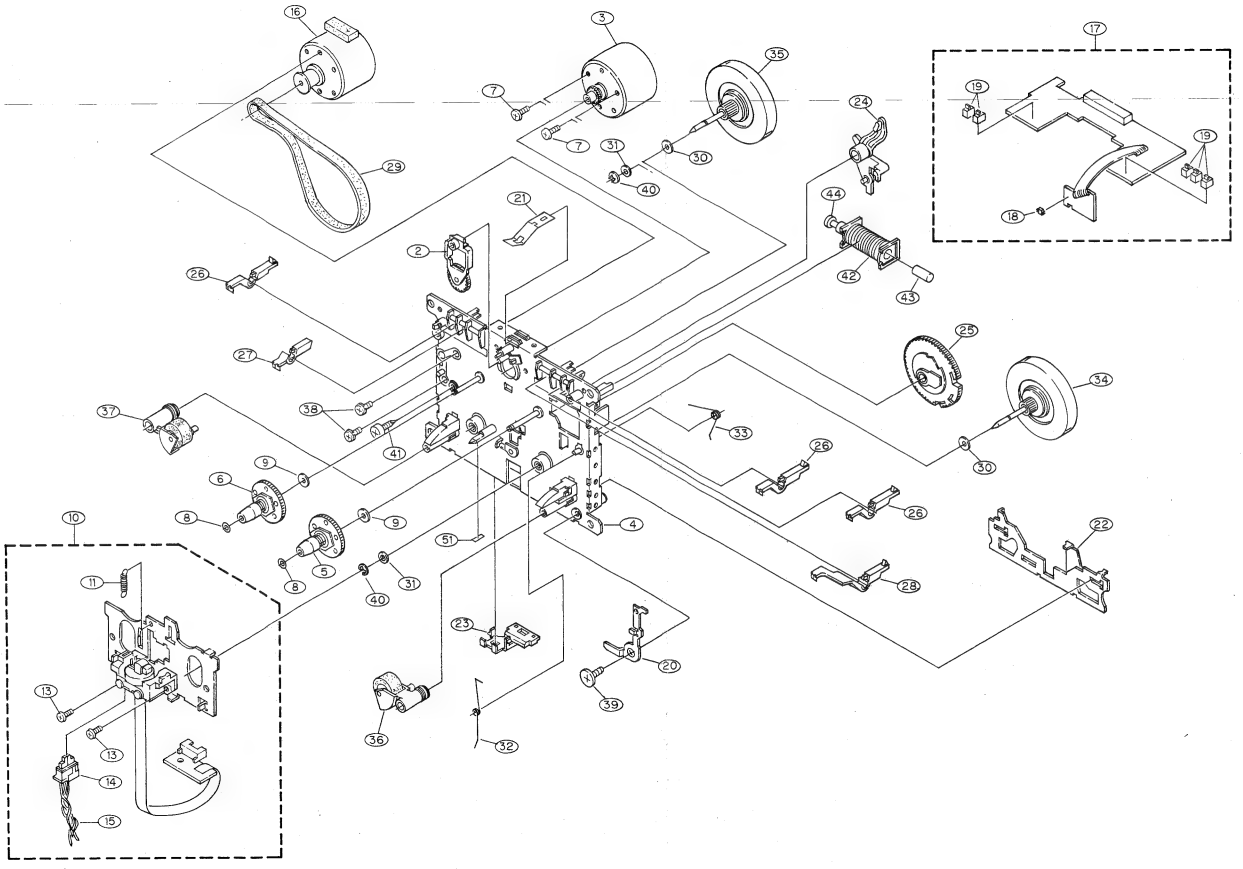
AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG



WARNUNG:

- Teile die mit ⚠ und/oder Shattierung markiert sind, haben besondere Eigenschaften, die für die Sicherheit wichtig sind. Benutzen Sie bei Austausch ausschließlich die aufgeführten Teile.

AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG DES CASSETTENLAUFWERKTEILS (A)



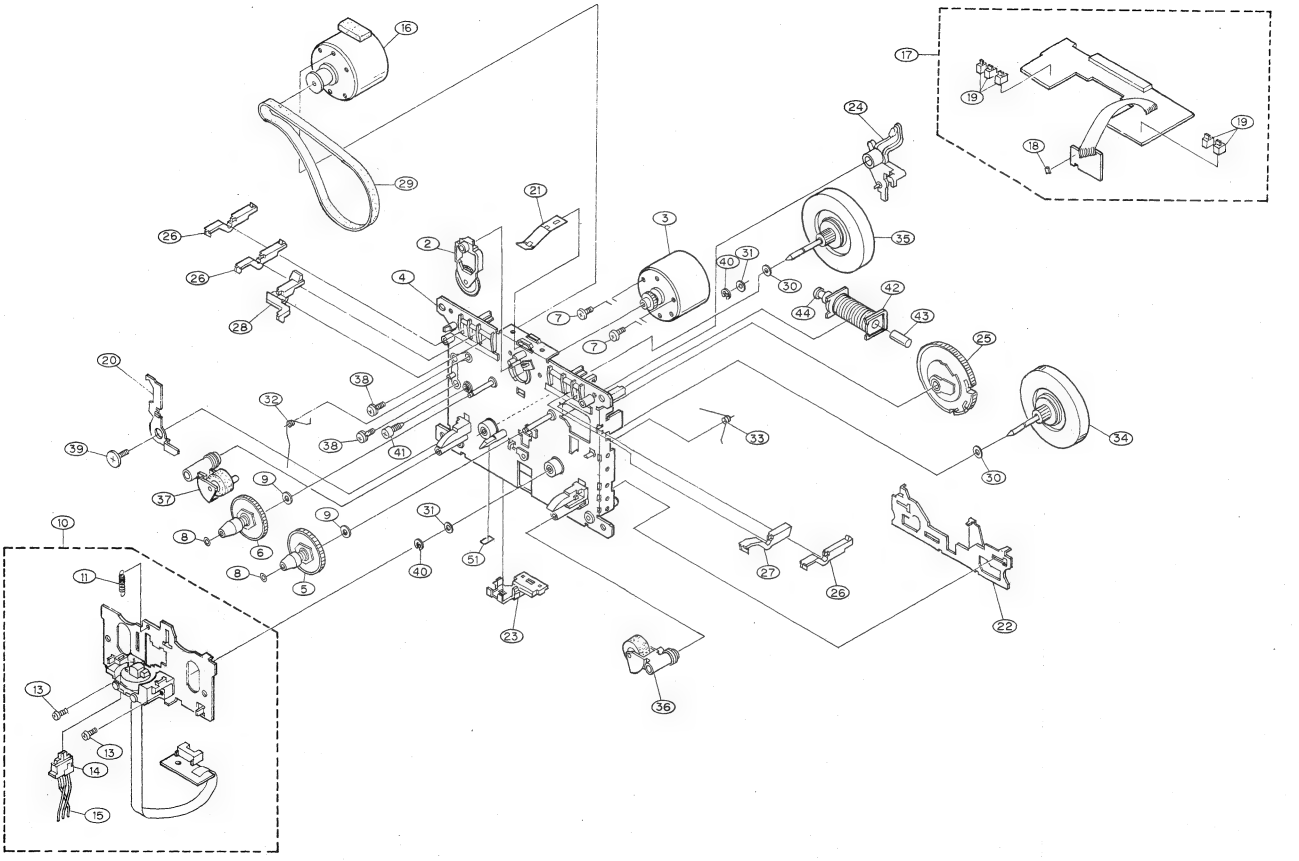
TEILELISTE DES CASSETTENLAUFWERKTEILS (A)

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
2	9DF 5170 49	IDLER ASS'Y	
3	9DF 5642 80	REEL MOTOR ASS'Y	
4	9DF 6121 82	CAHSSIS BASE ASS'Y	
5	9DF 6230 37	REEL BASE ASS'Y	
6	9DF 6231 27	REEL BASE ASS'Y	
7	9DF G156 11A	SCREW 2.6×6.0	
8	9DF J111 17	POLY. WASHER 1.7×0.25	
9	9DU J12V 11	POLY. WASHER 2.1×0.25	
10	9DF 5137 13	PLATE HD ASS'Y	
11	9DF K26N 14	HB SPRING	
13	9DU G19D 11	SCREW TT 2.0×5	
14	9DA Z13P 00	SPI-320BC	
15	9DW G50M 03A	QS READ WIRE	
16	9DF 5252 56	MAIN MOTOR ASS'Y	
17	9DF 5674 97	CONTROL P.W.B. ASS'Y	
18	9DA W13G 00	SG-107F3	
19	9DU E16E 11	PUSH SWITCH	
20	9DF C39M 68	EJECT PREVENT ARM (R)	
21	9DF C52H 13	CASSETTE HOLD SPRING	
22	9DF C52F 16	SLIDE PLATE	
23	9DF D45H 15	READ HOLDER	
24	9DF D45G 13	PLAY ARM	
25	9DF D45B 16	CAM GEAR	
26	9DF D44T 14	REC DETECT LEVER	
27	9DF D44W 12	PACK DETECT LEVER (L)	
28	9DF D44U 12	METAL DETECT LEVER (R)	
29	9DF F17G 31	MAIN BELT	
30	9DF J111 30	POLY. WASHER 2.6×0.25	
31	9DF J111 14	POLY. WASHER 2.6×0.5	
32	9DF K28L 17	EJECT PREVENT SPRING (R)	
33	9DF K28R 12	SLIDE SPLING	
34	9DF R22D 11	FLY WHEEL ASS'Y (D2.2)	
35	9DF R22E 13	FLY WHEEL ASS'Y (D2.0)	
36	9DF R20L 21A	PINCH ROLLER ASS'Y (R)	
37	9DF R20M 22	PINCH ROLLER ASS'Y (L)	
38	9DF G114 14	SCREW 2.6×5 ZN	
39	9DU G15S 11A	SCREW WITH STAIR (7.7)	
40	9DU G13U 15	E RING	
41	9DU G20B 11	WAVE SCREW 3.0×8	
42	9DF 7652 63	SOLENOID BLK	
43	9DF L39H 12A	IRON CORE	
44	9DF L39K 12	PLUNGER	
51	9DU T11R 11	REFLECTOR	

TEILELISTE DES CASSETTENLAUFWERKTEILS (B)

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
2	9DF 5170 49	IDLER ASS'Y	
3	9DF 5642 80	REEL MOTOR ASS'Y	
4	9DF 6121 82	CHASSIS BASE ASS'Y	
5	9DF 6230 37	REEL BASE ASS'Y	
6	9DF 6231 27	REEL BASE ASS'Y	
7	9DF G156 11A	SCREW 2.6×6.4	
8	9DF J111 17	POLY. WASHER 1.7×0.25	
9	9DU J12V 11	POLY. WASHER 2.1×0.25	
10	9DF 5137 13	PLATE HD ASS'Y	
11	9DF K26N 14	HB SPRING	
13	9DU G19D 11	SCREW TT 2.0×5	
14	9DA Z13P 00	SPI-320BC	
15	9DW G50M 030A	QS READ WIRE	
16	9DF 5252 56	MAIN MOTOR ASS'Y	
17	9DF 5675 01	CONTROL P.W.B ASS'Y	
18	9DA W13G 00	SG-107F3	
19	9DU E16E 11	PUSH SWITCH	
20	9DF C39L 70	EJECT PREVENT ARM (L)	
21	9DF C52H 13	CASSETTE HOLD SPRING	
22	9DF C52F 16	SLIDE PLATE	
23	9DF D45H 15	READ HOLDER	
24	9DF D45G 13	PLAY ARM	
25	9DF D45B 16	CAM GEAR	
26	9DF D44T 14	REC DETECT LEVER	
27	9DF D44Y 12	PACK DETECT LEVER (R)	
28	9DF D44V 12	METAL DETECT LEVER (L)	
29	9DF F17G 31	MAIN BELT	
30	9DF J111 30	POLY. WASHER 2.6×0.25	
31	9DF J111 14	POLY. WASHER 2.6×0.5	
32	9DF K28M 16	EJECT PREVENT SPRING (L)	
33	9DF K28R 12	SLIDE SPLING	
34	9DF R22D 11	FLY WHEEL ASS'Y (D2.2)	
35	9DF R22E 13	FLY WHEEL ASS'Y (D2.0)	
36	9DF R20L 21A	PINCH ROLLER ASS'Y (R)	
37	9DF R20M 22	PINCH POLLER ASS'Y (L)	
38	9DF G114 14	SCREW 2.6×5 ZN	
39	9DU G15S 11A	SCREW WITH STAIR (7.7)	
40	9DU G13U 15	E RING	
41	9DU G20B 11	WAVE SCREW 3.0×8	
42	9DF 7652 63	SOLENOID BLK	
43	9DF L39H 12A	IRON CORE	
44	9DF L39K 12	PLUNGER	
51	9DU T11R 11	REFLECTOR	

AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG DES CASSETTENLAUFWERKTEILS (B)



ANMERKUNGEN ZUR TEILELISTE

- Mit " ❋ " gekennzeichnete Teile sind nicht jederzeit ab Lager lieferbar und die Zeit für Versorgung dafür möglicherweise lang ist oder die Versorgung abgesagt ist.
- Bei der Teilebestellung "1" und "I" (i) deutlich angeben für Vermeidung des Fehlangebotes.
- Bestellungen ohne Angabe der Teilenummer können nicht bearbeitet werden.
- Mit "★" gekennzeichnete Teile erscheinen nicht in der Explosionszeichnung.
- Die Kohlewiderstände von Typ ±5%, 1/6 W und 1/4 W sind in der Teileliste der Steckplatte nicht aufgenommen.

WARNUNG

Teile die mit ⚠ und/oder Schattierung markiert sind, haben besondere Eigenschaften, die für die Sicherheit wichtig sind. Benutzen Sie bei Austausch ausschließlich die aufgeführten Teile.

● Widerstände

Bsp.: RN (Typ) 14K (Form und Leistung) 2E (Leistung) 1B2 (Wiederstand) G (Zul. Fehler) FR (Sonstige)

RD : Kohle	2B : 1/8W	F : ±1%	P : impulsresistenter Typ
RC : Messwiderstand	2E : 1/4W	G : ±2%	NL : Geräuscharmer Typ
RS : Metallschicht	2H : 1/2W	J : ±5%	NB : Nichtbrennbarer Typ
RW : Wicklung	3A : 1W	K : ±10%	FR : Sicherungswiderstand
RN : Metallfilm	3D : 2W	M : ±20%	F : Anschlußdrahtformung
RK : Metallmischung	3F : 3W		
	3H : 5W		

* **Resistanz**

1 8 2 — 1800 Ohm = 1,8 kOhm
Gibt die Anzahl der Nullen nach der effektiven Zahl an.
2stellige effektive Zahl.

● Einheiten: Ohm

1 R 2 — 1,2 Ohm
1stellige effektive Zahl.
2stellige effektive Zahl, Dezimalkomma durch R angezeigt.

● Einheiten: Ohm

* **Kapazität (nur Elektrolyt)**

2 2 2 — 2200pF
Gibt die Anzahl der Nullen nach der effektiven Zahl an.
2stellige effektive Zahl.

● Einheiten: µF

2 R 2 — 2,2µF
1stellige effektive Zahl.
2stellige effektive Zahl, Dezimalkomma durch R angezeigt.

● Einheiten: µF.

● Kondensatoren

Bsp.: CE (Typ) 04W (Form und Leistung) 1H (Durchschlagfestigkeit) 2R2 (Kapazität) M (Zul. Fehler) BP (Sonstige)

CE : Aluminiumfolien-Elektrolyt	0J : 6.3V	F : ±1%	HS : Hochstabiler Typ
CA : Aluminium-Festelektrolyt	1A : 10V	G : ±2%	BP : Nichtpolarer Typ
CS : Tantal-Elektrolyt	1C : 16V	J : ±5%	HR : Wellgleitsresistenter Typ
CQ : Schicht	1E : 25V	K : ±10%	DL : Für Leitung und Erdeburg
CK : Keramik	1V : 35V	M : ±20%	HF : Zur Sicherung von Hochfrequenz
CC : Keramik	1H : 50V	Z : +80% −20%	U : UL-Teil
CF : Öl	2A : 100V		C : CSA-Teil
CM : Glimmer	2B : 125V	P : +100% −0%	W : UL·CSA-Teil
CF : Metallisiert	2C : 160V		F : Anschlußdrahtformung
CH : Metallisiert	2D : 200V	C : ±0.25pF	
	2E : 250V	D : ±0.5pF	
	2H : 500V	= : Sonstige	
	2J : 630V		

* **Kapazität (außer Elektrolyt)**

2 2 2 — 2200µF ← 0.0022µF
(Mehr als 2)
Gibt die Anzahl der Nullen nach der effektiven Zahl an.
2stellige effektive Zahl.

● Einheiten: µF

2 2 1 — 220PF
(0 oder 1)
Gibt die Anzahl der Nullen nach der effektiven Zahl an.
2stellige effektive Zahl.

● Einheiten: PF

● Wenn der Isolationswiderstand in AC angegeben wird, ist „AC" hinter dem Durchschlagfestigkeitswert zugefügt.

TEILELISTE DES 1U-2659 AUDIO-GERÄTES

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
HALBLEITERGRUPPE			
IC301 −303	262 0522 005	IC TC4053BP	
IC304, 305	262 0864 006	IC UPC4570C	
IC306, 307	263 0720 004	IC HA12170NT	
IC308	263 0565 007	IC BA15218	
IC309	263 0589 009	IC CXA1198AP	
IC310	262 0621 003	IC HD14051BP	
IC311	263 0354 001	IC UPC1297CA	
IC312, 313	263 0565 007	IC BA15218	
IC314, 315	263 0606 005	IC BA15218N	
IC904	263 0565 007	IC BA15218	
TR101	275 0042 905	Transistor 2SK373(Y)TPE2	
TR103	275 0042 905	Transistor 2SK373(Y)TPE2	
TR104	269 0088 906	Transistor DTC114TKT96	Built in Resistor
TR105	269 0102 905	Transistor DTC124EKT146	Built in Resistor
TR106	269 0088 906	Transistor DTC114TKT96	Built in Resistor
TR108	269 0102 905	Transistor DTC124EKT146	Built in Resistor
TR109	273 0245 900	Transistor 2SC2603E/F T	
TR110 −112	269 0086 908	Transistor DTA114TKT96	Built in Resistor
TR113	273 0245 900	Transistor 2SC2603E/F T	
TR114	269 0086 908	Transistor DTA114TKT96	Built in Resistor
TR115, 116	273 0245 900	Transistor 2SC2603E/F T	
TR140	275 0048 912	Transistor 2SK381(B)/(C)-T	
TR201	275 0042 905	Transistor 2SK373(Y)TPE2	
TR203	275 0042 905	Transistor 2SK373(Y)TPE2	
TR204	269 0088 906	Transistor DTC114TKT96	Built in Resistor
TR205	269 0102 905	Transistor DTC124EKT146	Built in Resistor
TR206	269 0088 906	Transistor DTC114TKT96	Built in Resistor
TR208	269 0102 905	Transistor DTC124EKT146	Built in Resistor
TR209	273 0245 900	Transistor 2SC2603E/F T	
TR210 −212	269 0086 908	Transistor DTA114TKT96	Built in Resistor
TR213	273 0245 900	Transistor 2SC2603E/F T	
TR214	269 0086 908	Transistor DTA114TKT96	Built in Resistor
TR215, 216	273 0245 900	Transistor 2SC2603E/F T	
TR240	275 0048 912	Transistor 2SK381(B)/(C)-T	
TR301, 302	269 0083 901	Transistor DTA114EKT96	Built in Resistor
TR303, 304	275 0048 912	Transistor 2SK381(B)/(C)-T	
TR306, 307	269 0086 908	Transistor DTA114TKT96	Built in Resistor
TR330, 331	269 0015 908	Transistor DTC124XS (22K-47K)T	Built in Resistor
TR332	274 0036 905	Transistor 2SD468(C)TF	
TR333	269 0016 907	Transistor DTA144WS (47K-22K)T	Built in Resistor
TR334, 335	273 0245 900	Transistor 2SC2603E/F T	
TR336	269 0018 905	Transistor DTC143ES (4.7K-4.7K)T	Built in Resistor
TR337, 338	269 0015 908	Transistor DTC124XS (22K-47K)T	Built in Resistor
TR339	269 0088 906	Transistor DTC114TKT96	Built in Resistor
TR350, 351	269 0102 905	Transistor DTC124EKT146	Built in Resistor
TR352	272 0025 907	Transistor 2SB562(C)TF	
TR353	269 0018 905	Transistor DTC143ES (4.7K-4.7K)T	Built in Resistor
TR354, 355	273 0245 900	Transistor 2SC2603E/F T	
TR357, 358	269 0102 905	Transistor DTC124EKT146	Built in Resistor
TR359	269 0088 906	Transistor DTC114TKT96	Built in Resistor
TR362	269 0048 904	Transistor DTC143EK-T96	Built in Resistor
TR363	269 0119 901	Transistor DTA124EKT96 (TAPE)	Built in Resistor
TR364	269 0048 904	Transistor DTC143EK-T96	Built in Resistor
TR365	269 0102 905	Transistor DTC124EKT146	Built in Resistor
TR366	269 0016 907	Transistor DTA144WS (47K-22K)T	Built in Resistor
TR367	269 0015 908	Transistor DTC124XS (22K-47K)T	Built in Resistor
TR370	269 0048 904	Transistor DTC143EK-T96	Built in Resistor
TR371	269 0119 901	Transistor DTA124EKT96 (TAPE)	Built in Resistor
TR372	269 0048 904	Transistor DTC143EK-T96	Built in Resistor
TR373	269 0102 905	Transistor DTC124EKT146	Built in Resistor
TR374	269 0016 907	Transistor DTA144WS (47K-22K)T	Built in Resistor
TR380, 381	269 0054 901	Transistor DTC144EKT96	Built in Resistor
TR382 −384	271 0183 927	Transistor 2SA933(R/S)T-93	
TR390, 391	269 0054 901	Transistor DTC144EKT96	Built in Resistor
TR392 −398	271 0183 927	Transistor 2SA933(R/S)T-93	
D064 −068	276 0049 914	Diode 1S2076A TE	
D101 −106	276 0432 903	Diode 1SS270A TE	
D151, 152	276 0432 903	Diode 1SS270A TE	
D201 −206	276 0432 903	Diode 1SS270A TE	
D251, 252	276 0432 903	Diode 1SS270A TE	
D303 −306	276 0432 903	Diode 1SS270A TE	
D316	276 0432 903	Diode 1SS270A TE	
D319, 320	276 0432 903	Diode 1SS270A TE	
D365, 366	276 0432 903	Diode 1SS270A TE	
D701	276 0553 905	Diode 1SR35-200A(T93X)	
D705, 706	276 0432 903	Diode 1SS270A TE	
ZD301	276 0461 903	Zener Diode HZS6A-1TD	
ZD302	276 0474 903	Zener Diode HZS12B-1TD	
ZD310	276 0468 906	Zener Diode HZS9B-1TD	
ZD312	276 0468 906	Zener Diode HZS9B-1TD	
ZD331, 332	276 0468 906	Zener Diode HZS9B-1TD	
ZD351, 352	276 0468 906	Zener Diode HZS9B-1TD	
ZD360	276 0468 906	Zener Diode HZS9B-1TD	
ZD362	276 0468 906	Zener Diode HZS9B-1TD	

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
WIDERSTANDSGRUPPE (Die Kohlewiderstände von Typ ±5%, 1/4 W sind nicht aufgenommen)			
VR301	211 0786 005	Valiable 100K ohm	V0920V25FA104 (L−30) INPUT
VR302, 303	211 0812 005	Valiable 10K ohm	V09V25FB103K (L−30) TAPE SPEED
RT101, 102	211 6093 938	Adjust 1K ohm	V06PB102T
RT103, 104	211 6093 954	Adjust 22K ohm	V06PB223T
RT105	211 6093 970	Adjust 100K ohm	V06PB104T
RT106	211 6093 967	Adjust 47K ohm	V06PB473T
RT201, 202	211 6093 938	Adjust 1K ohm	V06PB102T
RT203, 204	211 6093 954	Adjust 22K ohm	V06PB223T
RT205	211 6093 970	Adjust 100K ohm	V06PB104T
RT206	211 6093 967	Adjust 47K ohm	V06PB473T
R101	247 0014 967	Chip 1M ohm	RM73B−105JT
R102	247 0005 940	Chip 2.2M ohm	RM73B−225JT
R103	247 0012 972	Chip 160K ohm	RM73B−164JT
R104	247 0015 940	Chip 2.2M ohm	RM73B−225JT
R105	247 0013 939	Chip 300K ohm	RM73B−304JT
R112	247 0005 905	Chip 100 ohm	RM73B−101JT
R115	247 0008 960	Chip 3.3K ohm	RM73B−332JT
R118	247 0009 943	Chip 6.8K ohm	RM73B−682JT
R119	247 0010 961	Chip 22K ohm	RM73B−223JT
R120	247 0006 988	Chip 560 ohm	RM73B−561JT
R121	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B−103JT
R122	247 0010 929	Chip 15K ohm	RM73B−153JT
R125	247 0011 944	Chip 47K ohm	RM73B−473JT
R127	247 0008 902	Chip 1.8K ohm	RM73B−182JT
R130	247 0008 928	Chip 2.2K ohm	RM73B−222JT
R133	247 0010 929	Chip 15K ohm	RM73B−153JT
R134	247 0009 901	Chip 4.7K ohm	RM73B−472JT
R135	247 0008 928	Chip 2.2K ohm	RM73B−222JT
R136	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B−103JT
R137	247 0008 928	Chip 2.2K ohm	RM73B−222JT
R138	247 0009 956	Chip 7.5K ohm	RM73B−752JT
R139	247 0008 928	Chip 2.2K ohm	RM73B−222JT
R140, 141	247 0017 906	Chip 10M ohm	RM73B−106KT
R142	247 0011 944	Chip 47K ohm	RM73B−473JT
R143, 144	247 0011 902	Chip 33K ohm	RM73B−333JT
R145	247 0005 905	Chip 100 ohm	RM73B−101JT
R146	247 0006 962	Chip 470 ohm	RM73B−471JT
R147	247 0010 987	Chip 27K ohm	RM73B−273JT
R148	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B−103JT
R152	247 0012 901	Chip 82K ohm	RM73B−823JT
R153, 154	247 0010 987	Chip 27K ohm	RM73B−273JT
R155	247 0005 905	Chip 100 ohm	RM73B−101JT
R156	247 0010 987	Chip 27K ohm	RM73B−273JT
R157	247 0012 901	Chip 82K ohm	RM73B−823JT
R158, 159	247 0010 987	Chip 27K ohm	RM73B−273JT
R160	247 0005 905	Chip 100 ohm	RM73B−101JT
R163	247 0010 929	Chip 15K ohm	RM73B−153JT
⚠ R164	247 2315 912	Carbon Film 10 ohm 1/4 W Flameproof	RD14BZ100GFRST
R165	247 0012 969	Chip 150K ohm	RM73B−154JT
R166	247 0009 956	Chip 7.5K ohm	RM73B−752JT
R170	247 0006 962	Chip 470 ohm	RM73B−471JT
R171	247 0010 958	Chip 20K ohm	RM73B−203JT
R173	247 0012 972	Chip 160K ohm	RM73B−164JT
R175	247 0013 939	Chip 300K ohm	RM73B−304JT
R182	247 0005 905	Chip 100 ohm	RM73B−101JT
R185	247 0008 960	Chip 3.3K ohm	RM73B−332JT
R188	247 0009 943	Chip 6.8K ohm	RM73B−682JT
R189	247 0010 961	Chip 22K ohm	RM73B−223JT
R190	247 0006 988	Chip 560 ohm	RM73B−561JT
R191	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B−103JT
R201	247 0014 967	Chip 1M ohm	RM73B−105JT
R202	247 0015 940	Chip 2.2M ohm	RM73B−225JT

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
R203	247 0012 972	Chip 160K ohm	RM73B--164JT
R204	247 0015 940	Chip 2.2M ohm	RM73B--225JT
R205	247 0013 939	Chip 300K ohm	RM73B--304JT
R206	247 0005 905	Chip 100 ohm	RM73B--101JT
R212	247 0005 905	Chip 100 ohm	RM73B--101JT
R215	247 0008 960	Chip 3.3K ohm	RM73B--332JT
R218	247 0009 943	Chip 6.8K ohm	RM73B--682JT
R219	247 0010 961	Chip 22K ohm	RM73B--223JT
R220	247 0006 988	Chip 560 ohm	RM73B--561JT
R221	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B--103JT
R222	247 0010 929	Chip 15K ohm	RM73B--153JT
R225	247 0011 944	Chip 47K ohm	RM73B--473JT
R227	247 0008 902	Chip 1.8K ohm	RM73B--182JT
R230	247 0008 928	Chip 2.2K ohm	RM73B--222JT
R233	247 0010 929	Chip 15K ohm	RM73B--153JT
R234	247 0009 901	Chip 4.7K ohm	RM73B--472JT
R235	247 0008 928	Chip 2.2K ohm	RM73B--222JT
R236	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B--103JT
R237	247 0008 928	Chip 2.2K ohm	RM73B--222JT
R238	247 0009 956	Chip 7.5K ohm	RM73B--752JT
R239	247 0008 928	Chip 2.2K ohm	RM73B--222JT
R240, 241	247 0017 906	Chip 10M ohm	RM73B--106KT
R242	247 0011 944	Chip 47K ohm	RM73B--473JT
R243, 244	247 0011 902	Chip 33K ohm	RM73B--333JT
R245	247 0005 905	Chip 100 ohm	RM73B--101JT
R246	247 0006 962	Chip 470 ohm	RM73B--471JT
R247	247 0010 987	Chip 27K ohm	RM73B--273JT
R248	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B--103JT
R251	247 0010 987	Chip 27K ohm	RM73B--273JT
R252	247 0012 901	Chip 82K ohm	RM73B--823JT
R253, 254	247 0010 987	Chip 27K ohm	RM73B--273JT
R255	247 0005 905	Chip 100 ohm	RM73B--101JT
R256	247 0010 987	Chip 27K ohm	RM73B--273JT
R257	247 0012 901	Chip 82K ohm	RM73B--823JT
R258, 259	247 0010 987	Chip 27K ohm	RM73B--273JT
R263	247 0010 929	Chip 15K ohm	RM73B--153JT
* R264	241 2315 912	Carbon Film 10 ohm 1/4 W (Fusible)	RD1/4PZ100GRST
* R265	241 2315 969	Carbon Film 150 ohm 1/4 W (Fusible)	RD1/4PZ151GRST
R265	247 0012 969	Chip 150K ohm	RM73B--154JT
R266	247 0009 956	Chip 7.5K ohm	RM73B--752JT
R270	247 0006 962	Chip 470 ohm	RM73B--471JT
R271	247 0010 958	Chip 20K ohm	RM73B--203JT
R273	247 0012 972	Chip 160K ohm	RM73B--164JT
R275	247 0013 939	Chip 300K ohm	RM73B--304JT
R282	247 0005 905	Chip 100 ohm	RM73B--101JT
R285	247 0008 960	Chip 3.3K ohm	RM73B--332JT
R288	247 0009 943	Chip 6.8K ohm	RM73B--682JT
R289	247 0010 961	Chip 22K ohm	RM73B--223JT
R290	247 0006 988	Chip 560 ohm	RM73B--561JT
R291	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B--103JT
R301	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B--103JT
R302	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B--104JT
R303	247 0007 945	Chip 1K ohm	RM73B--102JT
R304	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B--103JT
R305	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B--104JT
R306	247 0007 945	Chip 1K ohm	RM73B--102JT
R307, 308	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B--103JT
R309 -312	247 0006 920	Chip 330 ohm	RM73B--331JT
R313	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B--104JT
R314	247 0010 961	Chip 22K ohm	RM73B--223JT
R315	247 0010 945	Chip 18K ohm	RM73B--183JT
R316	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B--104JT
R317	247 0010 961	Chip 22K ohm	RM73B--223JT
R318, 319	247 0008 986	Chip 3.9K ohm	RM73B--392JT
R322, 323	247 0008 986	Chip 3.9K ohm	RM73B--392JT
R325 -327	247 0009 901	Chip 4.7K ohm	RM73B--472JT
R328	247 0008 902	Chip 1.8K ohm	RM73B--182JT
R329	247 0008 975	Chip 510 ohm	RM73B--511JT
R330	247 0010 903	Chip 12K ohm	RM73B--123JT
* R331	244 2036 812	Carbon Film 3.9 ohm 1/2 W (Fusible)	RD1/4PZ3R9JRF
R332	247 0008 944	Chip 2.7K ohm	RM73B--272JT

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
R333	247 0008 957	Chip 3K ohm	RM73B--302JT
R335 -337	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B--103JT
R338	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B--103JT
* R340, 341	241 2315 925	Carbon Film 22 ohm 1/4 W (Fusible)	RD1/4PZ220GRST
R343	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B--104JT
R344	247 0010 961	Chip 22K ohm	RM73B--223JT
R345	247 0010 945	Chip 18K ohm	RM73B--183JT
R346	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B--104JT
R347	247 0010 961	Chip 22K ohm	RM73B--223JT
R352	247 0008 957	Chip 3K ohm	RM73B--302JT
R353	247 0008 931	Chip 2.4K ohm	RM73B--242JT
R354	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B--103JT
R355	247 0009 901	Chip 4.7K ohm	RM73B--472JT
R356, 357	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B--104JT
R358, 359	247 0001 983	Chip 4.7 ohm	RM73B--4R7KT
* R360, 361	241 2315 925	Carbon Film 22 ohm 1/4 W (Fusible)	RD1/4PZ220GRST
R362 -364	247 0009 901	Chip 4.7K ohm	RM73B--472JT
R365	247 0008 928	Chip 2.2K ohm	RM73B--222JT
R366 -368	247 0009 901	Chip 4.7K ohm	RM73B--472JT
R370	247 0015 940	Chip 2.2M ohm	RM73B--225JT
R371	247 0011 944	Chip 47K ohm	RM73B--473JT
R372, 373	247 0007 945	Chip 1K ohm	RM73B--102JT
R375	247 0015 940	Chip 2.2M ohm	RM73B--225JT
R376	247 0011 944	Chip 47K ohm	RM73B--473JT
R378, 379	247 0009 972	Chip 9.1K ohm	RM73B--912JT
R380 -383	247 0007 945	Chip 1K ohm	RM73B--102JT
R385, 386	247 0010 974	Chip 24K ohm	RM73B--243JT
R387, 388	247 0009 972	Chip 9.1K ohm	RM73B--912JT
R390, 391	247 0009 901	Chip 4.7K ohm	RM73B--472JT
R501 -504	247 0009 901	Chip 4.7K ohm	RM73B--472JT
R505, 506	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B--104JT
R507	247 0010 990	Chip 30K ohm	RM73B--303JT
R508, 509	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B--104JT
R510	247 0010 990	Chip 30K ohm	RM73B--303JT
R511, 512	247 0012 998	Chip 200K ohm	RM73B--204JT
R513	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B--104JT
R514, 515	247 0012 998	Chip 200K ohm	RM73B--204JT
R516	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B--104JT
R517, 518	247 0010 974	Chip 24K ohm	RM73B--243JT
R519, 520	247 0006 988	Chip 560 ohm	RM73B--561JT
R521, 522	247 0008 957	Chip 3K ohm	RM73B--302JT
R523, 524	247 0008 915	Chip 2K ohm	RM73B--202JT
R530	247 0013 984	Chip 470K ohm	RM73B--474JT
R531, 532	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B--103JT
R533, 534	247 0009 901	Chip 4.7K ohm	RM73B--472JT
R535, 536	247 0008 957	Chip 3K ohm	RM73B--302JT
R537, 538	247 0009 901	Chip 4.7K ohm	RM73B--472JT
R539	247 0005 947	Chip 150 ohm	RM73B--151JT
R540, 541	247 0008 957	Chip 3K ohm	RM73B--302JT
R650	247 0005 947	Chip 150 ohm	RM73B--151JT
R652	247 0005 963	Chip 180 ohm	RM73B--181JT
R654	247 0006 917	Chip 300 ohm	RM73B--301JT
R656	247 0006 959	Chip 430 ohm	RM73B--431JT
R658	247 0007 903	Chip 680 ohm	RM73B--681JT

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
R660	247 0007 974	Chip 1.3K ohm	RM73B--132JT
R662	247 0005 947	Chip 150 ohm	RM73B--151JT
R664	247 0005 963	Chip 180 ohm	RM73B--181JT
R666	247 0006 917	Chip 300 ohm	RM73B--301JT
R668	247 0006 959	Chip 430 ohm	RM73B--431JT
R670	247 0007 903	Chip 680 ohm	RM73B--681JT
R672	247 0007 974	Chip 1.3K ohm	RM73B--132JT
R674	247 0005 947	Chip 150 ohm	RM73B--151JT
R676	247 0005 963	Chip 180 ohm	RM73B--181JT
R678	247 0006 917	Chip 300 ohm	RM73B--301JT
R680	247 0006 959	Chip 430 ohm	RM73B--431JT
R682	247 0007 903	Chip 680 ohm	RM73B--681JT
R684	247 0007 974	Chip 1.3K ohm	RM73B--132JT
KONDENSATORGRUPPE			
C101	257 0008 967	Chip(Ceramic)680 pF/50V	CK73B1H681KT
C103	257 0008 983	Chip(Ceramic)0.001 µF/50V	CK73B1H102KT
C104	257 0008 967	Chip(Ceramic)680 pF/50V	CK73B1H681KT
C105	257 0008 983	Chip(Ceramic)0.001 µF/50V	CK73B1H102KT
C107	254 4250 929	Electrolytic 100 µF/6.3V	CE04W0J101MT
C108	255 1256 923	Film 0.0082 µF/50V	CQ92M1H822JT(B)
C109	254 4258 905	Electrolytic 4.7 µF/35V	CE04W1V4R7MT
C110	257 0005 902	Chip(Ceramic)150 pF/50V	CC73SL1H151JT
C111	255 1213 904	Film 0.012 µF/50V	CQ93M1H123JT
C112	257 0008 954	Chip(Ceramic)560 pF/50V	CC73B1H561KT
C113	257 0008 937	Chip(Ceramic)0.0027 µF/50V	CK73B1H272KT
C114 ~116	255 1204 900	Film 0.0022 µF/50V	CQ93M1H222JT
C117, 118	254 4260 906	Electrolytic 0.1 µF/50V	CE04W1H0R1MT
C119	254 4258 905	Electrolytic 4.7 µF/35V	CE04W1V4R7MT
C120	254 4254 909	Electrolytic 10 µF/16V	CE04W1C100MT
C121	253 9030 947	Ceramic 0.0047 µF/25V	CK45--1E472KT
C122	254 4258 905	Electrolytic 4.7 µF/35V	CE04W1V4R7MT
C123	254 4252 927	Electrolytic 47 µF/10V	CE04W1A470MT
C124	256 1034 979	Metallized 0.1 µF/50V	CF93A1H104JT
C125	257 0005 902	Chip(Ceramic)150 pF/50V	CC73SL1H151JT
C126	255 1256 903	Film 0.0075 µF/50V	CQ92M1H752JT MRZ
C127	253 9031 975	Ceramic 0.0039 µF/25V	CK45--1E392KT
C129	253 9031 946	Ceramic 0.0012 µF/25V	CK45--1E122KT
C131	254 4254 909	Electrolytic 10 µF/16V	CE04W1C100MT
C132	254 4260 935	Electrolytic 0.47 µF/50V	CE04W1HR47MT
C133	254 4260 964	Electrolytic 3.3 µF/50V	CE04W1H3R3MT
C134	254 3056 933	Electrolytic 3.3 µF/50V (Bipolar)	CE04D1H3R3BPT
C135	257 0005 902	Chip(Ceramic)150 pF/50V	CC73SL1H151JT
C137	254 3056 917	Electrolytic 1 µF/50 V (Bipolar)	CE04D1H010BPT
C138, 139	254 4260 948	Electrolytic 1 µF/50V	CE04W1H010MT
C140	254 4258 905	Electrolytic 4.7 µF/35V	CE04W1V4R7MT
C141	257 0008 909	Chip(Ceramic)220 pF/50V	CK73B1H221KT
C151, 152	254 4260 948	Electrolytic 1 µF/50V	CE04W1H010MT
C154	254 4250 929	Electrolytic 100 µF/6.3V	CE04W0J101MT
C155	255 1265 923	Film 0.0082 µF/50V	CQ93M1H822JT(B)
C156	254 4258 905	Electrolytic 4.7 µF/35V	CE04W1V4R7MT
C157	257 0005 902	Chip(Ceramic)150 pF/50V	CC73SL1H151JT
C158	255 1213 904	Film 0.012 µF/50V	CQ93M1H123JT
C160	257 0009 937	Chip(Ceramic)0.0027 µF/50V	CK73B1H272KT
C161 162	255 1204 900	Film 0.0022 µF/50V	CQ93M1H222JT
C163	255 1204 900	Film 0.0022 µF/50V	CQ93M1H222JT
C164, 165	254 4260 906	Electrolytic 0.1 µF/50V	CE04W1H0R1MT
C166	257 0011 941	Chip(Ceramic)0.022 µF/25V	CK73B1E223KT
C167	257 0011 967	Chip(Ceramic)0.033 µF/25V	CK73B1E333KT
C168	253 1131 909	Ceramic 390 pF/500V	CK45B2H391KT
C169	257 0004 961	Chip(Ceramic)100 pF/50V	CC73SL1H101JT
C170	257 0010 900	Chip(Ceramic)0.01 µF/50V	CK73B1H103KT
C171	257 0008 996	Chip(Ceramic)0.0012 µF/50V	CK73B1H122KT
C173	257 0004 961	Chip(Ceramic)100 pF/50V	CC73SL1H101JT
C176	254 4258 905	Electrolytic 4.7 µF/35V	CE04W1V4R7MT
C182	257 0008 954	Chip(Ceramic)560 pF/50V	CK73B1H561KT
C201	257 0008 967	Chip(Ceramic)680 pF/50V	CK73B1H681KT
C203	257 0008 983	Chip(Ceramic)0.001 µF/50V	CK73B1H102KT
C204	257 0008 967	Chip(Ceramic)680 pF/50V	CK73B1H681KT
C205	257 0008 983	Chip(Ceramic)0.001 µF/50V	CK73B1H102KT
C207	254 4250 929	Electrolytic 100 µF/6.3V	CE04W0J101MT
C208	255 1265 923	Film 0.0082 µF/50V	CQ93M1H822JT(B)

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
C209	254 4258 905	Electrolytic 4.7 µF/35V	CE04W1V4R7MT
C210	257 0005 902	Chip(Ceramic)150 pF/50V	CC73SL1H151JT
C211	255 1213 904	Film 0.012 µF/50V	CQ93M1H123JT
C212	257 0008 954	Chip(Ceramic)560 pF/50V	CK73B1H561KT
C213	257 0009 937	Chip(Ceramic)0.0027 µF/50V	CK73B1H272KT
C214 ~216	255 1204 900	Film 0.0022 µF/50V	CQ93M1H222JT
C217, 218	254 4260 906	Electrolytic 0.1 µF/50V	CE04W1H0R1MT
C219	254 4258 905	Electrolytic 4.7 µF/35V	CE04W1V4R7MT
C220	254 4254 909	Electrolytic 10 µF/16V	CE04W1C100MT
C221	253 9030 947	Ceramic 0.0047 µF/25V	CK45--1E472KT
C222	254 4258 905	Electrolytic 4.7 µF/35V	CE04W1V4R7MT
C223	254 4252 927	Electrolytic 47 µF/10V	CE04W1A470MT
C224	256 1034 979	Metallized 0.1 µF/50V	CF93A1H104JT
C225	257 0005 902	Chip(Ceramic)150 pF/50V	CC73SL1H151JT
C226	255 1256 903	Film 0.0075 µF/50V	CQ92M1H752JT MRZ
C227	253 9031 975	Ceramic 0.0039 µF/25V	CK45--1E392KT
C229	253 9031 946	Ceramic 0.0012 µF/25V	CK45--1E122KT
C231	254 4254 909	Electrolytic 10 µF/16V	CE04W1C100MT
C232	254 4260 935	Electrolytic 0.47 µF/50V	CE04W1HR47MT
C233	254 4260 964	Electrolytic 3.3 µF/50V	CE04W1H3R3MT
C234	254 3056 933	Electrolytic 3.3 µF/50 V (Bipolar)	CE04D1H3R3MT
C235	257 0005 902	Chip(Ceramic)150 pF/50V	CC73SL1H151JT
C237	254 3056 917	Electrolytic 1 µF/50 V (Bipolar)	CE04D1H010BPT
C238, 239	254 4260 948	Electrolytic 1µF/50V	CE04W1H010MT
C240	254 4258 905	Electrolytic 4.7 µF/35V	CE04W1V4R7MT
C241	257 0008 909	Chip(Ceramic)220 pF/50V	CK73B1H221KT
C251, 252	254 4260 948	Electrolytic 1 µF/50V	CE04W1H010MT
C255	255 1265 923	Film 0.0082 µF/50V	CQ93M1H822JT(B)
C257	257 0005 902	Chip(Ceramic)150 pF/50V	CC73SL1H151JT
C254	254 4250 929	Electrolytic 100 µF/6.3V	CE04W0J101MT
C256	254 4258 905	Electrolytic 4.7 µF/35V	CE04W1V4R7MT
C258	255 1213 904	Film 0.012 µF/50V	CQ93M1H123JT
C260	257 0009 937	Chip(Ceramic)0.0027 µF/50V	CK73B1H272KT
C261 ~263	255 1204 900	Film 0.0022 µF/50V	CQ93M1H222JT
C264, 265	254 4260 906	Electrolytic 0.1 µF/50V	CE04W1H0R1MT
C266	257 0011 941	Chip(Ceramic)0.022 µF/25V	CK73B1E223KT
C267	257 0011 967	Chip(Ceramic)0.033 µF/25V	CK73B1E333KT
C268	253 1131 909	Ceramic 390 pF/500V	CK45B2H391KT
C269	257 0004 961	Chip(Ceramic)100pF/50V	CC73SL1H101JT
C270	257 0010 900	Chip(Ceramic)0.01 µF/50V	CK73B1H103KT
C271	257 0008 996	Chip(Ceramic)0.0012 µF/50V	CK73B1H122KT
C273	257 0004 961	Chip(Ceramic)100 pF/50V	CC73SL1H101JT
C276	254 4258 905	Electrolytic 4.7 µF/35V	CE04W1V4R7MT
C282	257 0008 954	Chip(Ceramic)560 pF/50V	CK73B1H561KT
C301	257 0008 983	Chip(Ceramic)0.001 µF/50V	CK73B1H102KT
C302	257 0010 900	Chip(Ceramic)0.01 µF/50V	CK73B1H103KT
C303	254 4252 930	Electrolytic 100 µF/10V	CE04W1A101MT
C304	257 0008 983	Chip(Ceramic)0.001 µF/50V	CK73B1H102KT
C305	257 0010 900	Chip(Ceramic)0.01 µF/50V	CK73B1H103KT
C306	254 4252 930	Electrolytic 100 µF/10V	CE04W1A101MT
C307, 308	254 4252 927	Electrolytic 47 µF/10V	CE04W1A470MT
C309 ~312	254 4254 909	Electrolytic 10 µF/16V	CE04W1C100MT
C314	257 0011 996	Chip(Ceramic)0.1 µF/25V	CK73B1E104KT
C317, 318	254 4252 927	Electrolytic 47 µF/10V	CE04W1A470MT
C320, 321	254 4254 909	Electrolytic 10 µF/16V	CE04W1C100MT
C322	254 4260 948	Electrolytic 1 µF/50V	CE04W1H010MT
C323	254 4254 912	Electrolytic 22 µF/16V	CE04W1C220MT
C324	253 9035 900	Ceramic 0.012 µF/25V	CK45--1E123KT
C325	253 9030 976	Ceramic 0.015 µF/25V	CK45--1E153KT
C326	255 4118 909	Film 0.0056 µF/100V	CQ93P2A562JT
C351	254 4254 909	Electrolytic 10 µF/16V	CE04W1C100MT
C352	257 0011 983	Chip(Ceramic)0.047 µF/25V	CK73B1E473KT
C354 355	257 0009 924	Chip(Ceramic)0.0022 µF/50V	CK73B1H222KT
C356	257 0008 982	Chip(Ceramic)0.0068 µF/50V	CK73B1H682KT
C357	257 0010 900	Chip(Ceramic)0.01 µF/50V	CK73B1H103KT
C358	254 4256 949	Electrolytic 100 µF/25V	CE04W1E101MT

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
C359	255 4120 900	Film 0.0068 µF/100V	CQ93P2A682JT
C360	257 0002 921	Chip(Ceramic)820 pF/50V	CC73SL1H100DT
C364	257 0011 996	Chip(Ceramic)0.1 µF/25V	CK73B1E104KT
C370, 371	257 0008 983	Chip(Ceramic)0.001 µF/50V	CK73B1H102KT
C380	257 0011 996	Chip(Ceramic)0.1 µF/25V	CK73B1E104KT
C840	253 9039 906	Ceramic 0.1 µF/25V	CK45=1E104ZT DD-3
ANDERE TEILE			
L101	235 0020 945	INDUCTOR 153JT	
L102	232 0109 003	MPX FILTER	
L103	235 0020 916	INDUCTOR 822JT	
L104, 105	235 0020 945	INDUCTOR 153JT	
L106	232 0109 003	MPX FILTER	
L107	239 0010 009	HX STEP UP COIL	
L108	235 0020 945	INDUCTOR 153JT	
L201	235 0020 945	INDUCTOR 153JT	
L202	232 0109 003	MPX FILTER	
L203	235 0020 916	INDUCTOR 822JT	
L204, 205	235 0020 945	INDUCTOR 153JT	
L206	232 0109 003	MPX FILTER	
L207	239 0010 009	HX STEP UP COIL	
L208	235 0020 945	INDUCTOR 153JT	
L330	232 0153 004	OSC COIL	
L350	231 8056 003	OSC COIL	
SW604 –621	212 4388 907	TACT SWITCH	
SW301	212 4776 001	SLIDE SWITCH	DOLBY
JK301	204 8261 003	4P PIN JACK	LINE IN, OUT
JK302	204 8264 071	HEAD PHONE JACK(GOLD)	HEAD PHONE
JK303	204 8416 007	MINI JACK	CD SYNCRO.
JK304	204 8179 014	2P PIN JACK	
CN121	205 0649 014	35P FFC CONNECTOR BASE	
CN122	205 0343 045	4P CONNECTOR BASE (KR-PH)	
CN131	205 0321 038	3P CONNECTOR BASE(RED)	
CN132	205 0343 032	3P CONNECTOR BASE (KR-PH)	
CN141	205 0406 034	3P CONNECTOR BASE (KR-PH)	
CN142	205 0323 036	3P CONNECTOR BASE(BLK)	
CN191	205 0711 091	15P TBG CONNECTOR BASE	
CN603	205 0694 066	6P PWB-PWB SOCKET	

WARNUNG:

- Teile die mit ⚠ und/oder Schattierung markiert sind, haben besondere Eigenschaften, die für die Sicherheit wichtig sind.
  Benutzen Sie bei Austausch ausschließlich die aufgeführten Teile.

TEILELISTE DES 1U-2660 KONTROLLE-GERÄTES

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
HALBLEITERGRUPPE			
IC501	262 0447 009	IC BA6109U1	
IC551	262 0447 009	IC BA6109U1	
IC601	262 1885 000	µ.Computer UPD78042-047-389	
IC602	262 1711 909	IC X24C00S	
TR502, 503	269 0099 908	Transistor DTC143TS(4.7K)T	Built in Resistor
TR505 –507	274 0036 905	Transistor 2SD468(C)TF	
TR508	269 0015 908	Transistor DTC124XS (22K-47K)T	Buit in Resistor
TR552, 553	269 0099 908	Transistor DTC143TS(4.7K)T	Built in Resistor
TR555 –557	274 0036 905	Transistor 2SD468(C)TF	
TR558	269 0015 908	Transistor DTC124XS (22K-47K)T	Built in Resistor
TR601	269 0018 905	Transistor DTC143ES (4.7K-4.7K)T	Built in Resistor
TR603	269 0020 906	Transistor DTC114ES(10K-10K)T	Built in Resistor
D501 –504	276 0432 903	Diode ISS270ATE	

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
D510	276 0432 903	Diode 1SS270ATE	
D560	276 0432 903	Diode 1SS270ATE	
D551 –554	276 0432 903	Diode 1SS270ATE	
D601	276 0432 903	Diode 1SS270ATE	
D602	276 0553 905	Diode 1SR35-200A(T93X)	
D603	276 0432 903	Diode 1SS270ATE	
ZD501	276 0465 909	Zener Diode HZS7B-1TD	
ZD502	276 0457 904	Zener Diode HZS4C-1TD	
ZD551	276 0465 909	Zener Diode HZS7B-1TD	
ZD552	276 0457 904	Zener Diode HZS4C-1TD	
WIDERSTANDSGRUPPE (Die Kohlewiderstände von Typ ±5%, 1/4 W sind nicht aufgenommen)			
RT501	211 6095 936	Adjust 22K ohm	V06QB223
RT502	211 6095 910	Adjust 10K ohm	V06QB103
RT551	211 6095 936	Adjust 22K ohm	V06QB223
RT552	211 6095 910	Adjust 10K ohm	V06QB103
R051	247 0018 905	Chip 0 ohm	RM73B–0R0KT
R501 –503	247 0010 958	Chip 20K ohm	RM73B–203JT
R505	247 1008 927	Chip 2.2K ohm	RM73B2B222JT
R508	247 0010 961	Chip 22K ohm	RM73B–223JT
R509, 510	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B–103JT
R511	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B–104JT
R512	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B–103JT
R513	247 0010 974	Chip 24K ohm	RM73B–243JT
R516	247 0007 945	Chip 1K ohm	RM73B–102JT
⚠ R517	241 2315 912	Carbon Film 10 ohm 1/4W (Fusible)	RD14BZE100GFRST
R519 –522	247 0007 945	Chip 1K ohm	RM73B–102JT
⚠ R526	244 2055 970	Metallic film 56 ohm ±5% 1W (Non-burning type)	RS14B3A560JNBSTTS
R551 –553	247 0010 958	Chip 20K ohm	RM73B–203JT
R554 –556	247 0012 998	Chip 200K ohm	RM73B–204JT
R558	247 0010 961	Chip 22K ohm	RM73B–223JT
R559, 560	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B–103JT
R561	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B–104JT
R562	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B–103JT
R563	247 0010 974	Chip 24K ohm	RM73B–243JT
⚠ R567	241 2315 912	Carbon Film 10 ohm 1/4W (Fusible)	RD14BZE100GFRST
R569, 570	247 1007 944	Chip 1K ohm	RM73B2B102JT
R571, 572	247 0007 945	Chip 1K ohm	RM73B–102JT
⚠ R576	244 2055 970	Metallic film 56 ohm ±5% 1W (Non-burning type)	RS14B3A560JNBSTTS
R576 –579	247 1018 904	Chip 0 ohm	RM73B20R0KT
R580	247 0018 905	Chip 0 ohm	RM73B–0R0KT
R582	247 0018 905	Chip 0 ohm	RM73B–0R0KT
R585	247 1018 904	Chip 0 ohm	RM73B20R0KT
R586, 587	247 0018 905	Chip 0 ohm	RM73B–0R0KT
R591, 592	247 0007 945	Chip 1K ohm	RM73B–102JT
R596	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B–103JT
R597 –599	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B–104JT
R602	247 0010 958	Chip 20K ohm	RM73B–203JT
R608	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B–103JT
R609 –611	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B–104JT
R615	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B–103JT
R616	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B–104JT
R618	247 1018 904	Chip 0 ohm	RM73B20R0KT
R620, 621	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B–104JT
R686	247 0018 905	Chip 0 ohm	RM73B–0R0KT
R687	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B–104JT
R688 –690	247 1018 904	Chip 0 ohm	RM73B20R0KT
R691 –693	247 0009 985	Chip 10K ohm	RM73B–103JT

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
R696, 697	247 0007 945	Chip 1K ohm	RM73B–102JT
R698	247 0012 927	Chip 100K ohm	RM73B–104JT
R699	247 0008 928	Chip 2.2K ohm	RM73B–222JT
R701 –707	247 1018 904	Chip 0 ohm	RM73B20R0KT
R708	247 0018 905	Chip 0 ohm	RM73B–0R0KT
R709	247 1018 904	Chip 0 ohm	RM73B20R0KT
R710, 711	247 0018 905	Chip 0 ohm	RM73B–0R0KT
R712	247 1018 904	Chip 0 ohm	RM73B20R0KT
R713	247 0018 905	Chip 0 ohm	RM73B–0R0KT
R714	247 1018 904	Chip 0 ohm	RM73B20R0KT
R715	247 0018 905	Chip 0 ohm	RM73B–0R0KT
R716	247 1018 904	Chip 0 ohm	RM73B20R0KT
R717	247 0018 905	Chip 0 ohm	RM73B–0R0KT
R718, 719	247 1018 904	Chip 0 ohm	RM73B20R0KT
R720	247 0018 905	Chip 0 ohm	RM73B–0R0KT
R721 –725	247 1018 904	Chip 0 ohm	RM73B20R0KT
R726	247 0018 905	Chip 0 ohm	RM73B–0R0KT
R727	247 1018 904	Chip 0 ohm	RM73B20R0KT
R728	247 0018 905	Chip 0 ohm	RM73B–0R0KT
R729	247 1018 904	Chip 0 ohm	RM73B20R0KT
R730	247 0018 905	Chip 0 ohm	RM73B–0R0KT
R731	247 1018 904	Chip 0 ohm	RM73B20R0KT
KONDENSATORGRUPPE			
C501	257 0008 983	Chip(Ceramic)0.001 µ/50V	CK73B1H102KT
C502	257 0010 900	Chip(Ceramic)0.01 µ/50V	CK73B1H103KT
C503	257 0011 941	Chip(Ceramic)0.022 µ/25V	CK73B1E223KT
C504	257 0010 900	Chip(Ceramic)0.01 µ/50V	CK73B1H103KT
C505	254 4260 948	Electrolytic 1 µF/50V	CE04W1H010MT
C506	254 4258 905	Electrolytic 4.7 µF/35V	CE04W1V4R7MT
C551, 552	257 0010 900	Chip(Ceramic)0.01 µ/50V	CK73B1H103KT
C553	257 0011 941	Chip(Ceramic)0.022 µ/25V	CK73B1E223KT
C554	257 0010 900	Chip(Ceramic)0.01 µ/50V	CK73B1H103KT
C555	254 4260 948	Electrolytic 1 µF/50V	CE04W1H010MT
C556	254 4258 905	Electrolytic 4.7 µF/35V	CE04W1V4R7MT
C580 –582	257 0008 983	Chip(Ceramic)0.001 µ/50V	CK73B1H102KT
C598, 599	257 0008 983	Chip(Ceramic)0.001 µ/50V	CK73B1H102KT
C601 –603	257 0008 983	Chip(Ceramic)0.001 µ/50V	CK73B1H102KT
C606	257 1013 977	Chip(Ceramic)0.068 µ/25V	CK73B1E683KT
C609	254 4305 984	Electrolytic 2.2 µF/50V	CE04W1H2R2MT
C610	254 4305 997	Electrolytic 3.3 µF/50V	CE04W1H3R3MT
C611	257 0008 983	Chip(Ceramic)0.001 µ/50V	CK73B1H102KT
C612	254 4403 718	Electrolytic 1000 µ/25V	CE04W1E102MC
C690	257 0008 983	Chip(Ceramic)0.001 µ/50V	CK73B1H102KT
ANDERE TEILE			
XT501	399 0107 007	CRYSTAL OSCILLATOR	CST4.19GGW
FL601	393 8011 003	FL TUBE	FIP7BCM6
SW801 –603	212 5604 910	TACT SWITCH	
CN121	205 0549 014	35P FFC CONNECTOR BASE	
CN122	203 8236 040	4P KR-9A CONNECTOR CORD	
CN501	205 0801 008	17P TRAP CONNECTOR BASE	
CN551	205 0801 008	17P TRAP CONNECTOR BASE	
CN602	205 0800 009	6P PWB-PWB PIN	

WARNUNG:

- Teile die mit ⚠ und/oder Schattierung markiert sind, haben besondere Eigenschaften, die für die Sicherheit wichtig sind.
  Benutzen Sie bei Austausch ausschließlich die aufgeführten Teile.

TEILELISTE DES 3U-2525 LEISTUNGS-GERÄTES

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
HALBLEITERGRUPPE			
IC901	263 0656 000	IC MC7808CT	
IC902	263 0657 009	IC MC7908CT	
IC903	263 0648 005	IC MC7806CT	
TR901	272 0025 907	Transistor 2SB562(C)TF	
D901 –906	276 0553 905	Diode 1SR35-200A(T93X)	
D908 –911	276 0553 905	Diode 1SR35-200A(T93X)	
D912	276 0432 903	Diode 1SS270ATE	
ZD912	276 0482 908	Zener Diode HZS27-1TD	
ZD913	276 0467 907	Zener Diode HZS9A-1TD	
ZD914	276 0460 904	Zener Diode HZS5C-1TD	
KONDENSATORGRUPPE			
⚠ C901	253 8014 702	Ceramic 0.01 µF/400VAC	CK45F2GAC103MC
C901, 902	254 4403 718	Electrolytic 1000 µF/25V	CE04W1E102MC
C903, 904	253 9031 917	Ceramic 0.068 µF/25V	CK45=1E683KT
C905, 906	254 4252 930	Electrolytic 100 µF/10V	CE04W1A101MT
C907	254 4257 715	Electrolytic 4700 µF/25V	CE04W1E472MC
C909	253 9031 917	Ceramic 0.068 µF/25V	CK45=1E683KT
C910	254 4250 796	Electrolytic 4700 µF/6.3V	CE04W0J472MC
C911	254 4260 951	Electrolytic 2.2 µF/50V	CE04W1H2R2MT
C912	254 4414 707	Electrolytic 470 µF/50V	CE04W1H471MC
C913	254 4258 947	Electrolytic 47 µF/35V	CE04W1V470MT
C914	254 4261 930	Electrolytic 220 µF/50V	CE04W1H221MC
C915	253 1180 921	Ceramic 0.001 µF/50V	CK45B1H102KT
C916	254 4256 907	Electrolytic 10 µF/25V	CE04W1E100MT
ANDERE TEILE			
⚠ F901	206 1031 045	FUSE(0.25A)	Europa, GB
⚠ F901	206 1039 005	FUSE(0.63A)	USA, Kanada
⚠ F901	206 1029 002	FUSE(0.2AT)	Multi-Voltage
⚠ F903	206 1039 005	FUSE(0.63A)	nur bei Multi. Voltage
⚠ F905	206 1029 002	FUSE(0.2AT)	nur bei Multi. Voltage
⚠ T901	238 8015 000	POWER TRANSFORMER(E2)	Europa, GB
⚠ T901	233 5815 007	POWER TRANSFORMER (EU, EC)	USA, Kanada
⚠ T901	233 5816 006	POWER TRANSFORMER(E1)	Multi-Voltage
⚠ SW901	212 0286 003	POWER SWITCH	
⚠ SW902	212 4698 008	VOLTAGE SELECTOR	Multi-Voltage Only
CN191	205 0711 091	15P TBC CONNECTOR BASE	
CN901	205 0581 001	2P VH CONNECTOR BASE	

WARNUNG:

- Teile die mit ⚠ und/oder Schattierung markiert sind, haben besondere Eigenschaften, die für die Sicherheit wichtig sind.
  Benutzen Sie bei Austausch ausschließlich die aufgeführten Teile.

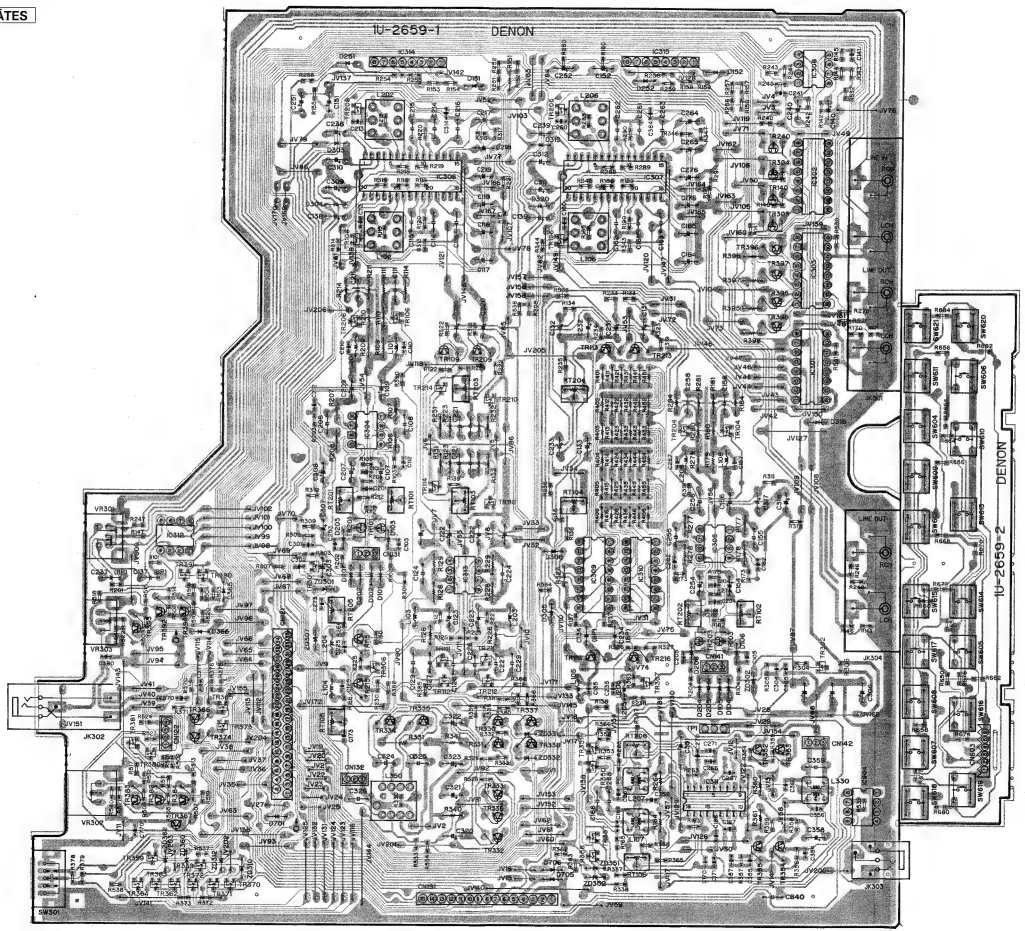
TEILELISTE DER VERPACKUNG UND ZUBEHÖR

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung	Menge
	505 0131 050	CABIMET COVER		1
	504 0092 060	STYRENE PAPER	FOR AC CORD	1
	505 0038 030	POLY COVER		1
	503 1079 005	CUSHION		2
	501 1698 024	CARTON CASE		1
	511 2564 002	INST. MANUAL(8)	Europa	1
	511 2565 001	INST. MANUAL(3)	USA, Kanada, GB Multi. Voltage	1
	511 2566 000	INST. MANUAL(CHINA)	nur bei Multi. Voltage	1
	203 2223 002	2P PIN CORD		2
	203 4880 003	3P MINI PLUG CORD		1
	515 0626 009	DAI WARRANTY HOME	nur bei USA	1
⚠	203 3867 007	PEUG ADAPTER	nur bei Multi. Voltage	1

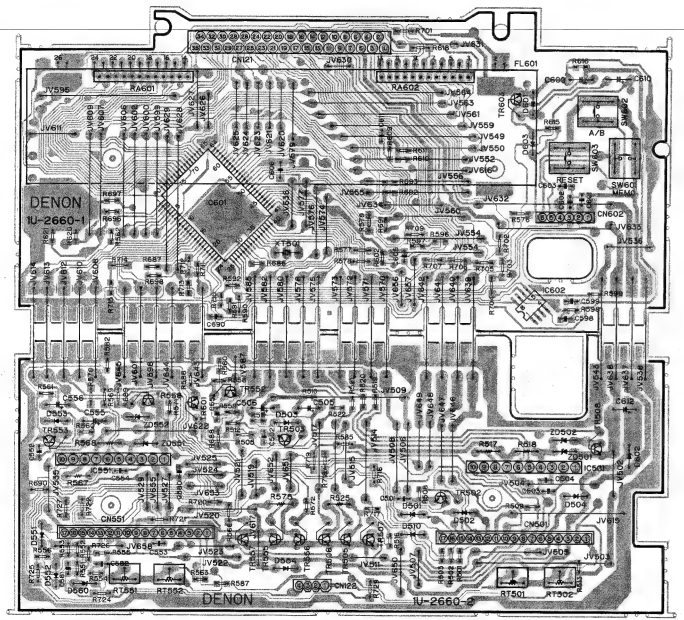
WARNUNG:

- Teile die mit ⚠ und/oder Schattierung markiert sind, haben besondere Eigenschaften, die für die Sicherheit wichtig sind.
  Benutzen Sie bei Austausch ausschließlich die aufgeführten Teile.

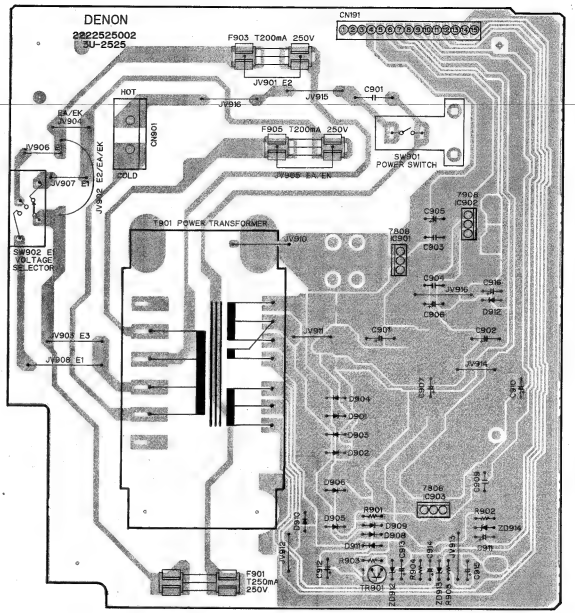
STECKPLATTE DES 1U-2659 AUDIO-GERÄTES



STECKPLATTE DES 1U-2660 KONTROLLE-GERÄTES



STECKPLATTE DES 3U-2525 LEISTUNGSTRANS-GERÄTES



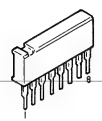
Bemerkungen:

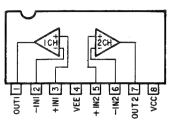
O = verwendete Teile; × = nicht verwendete Teile

Teil \ Modell	GB, Australien	Europe	USA, Kanada	Mult. Voltage Asien
JV901	×	O	×	×
JV902	O	O	×	×
JV903	×	×	O	×
JV904	O	×	×	×
JV905	O	×	×	×
JV906	×	×	×	O
JV907	×	×	×	O
JV908	×	×	×	O
F903	×	×	×	O
F905	×	×	×	O
Voltage Selector	×	×	×	O

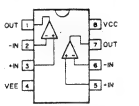
HALBLEITER

• IC

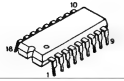


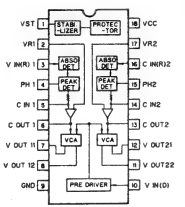


• BA15218N

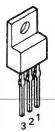


• BA15218
• UPC4570C

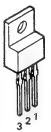




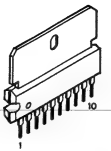
• μPC1297CA

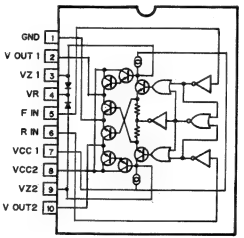


• MC7908



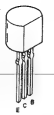
• MC7808
• MC7806CT





• BA6109U1

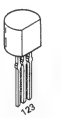
• TRANSISTOREN



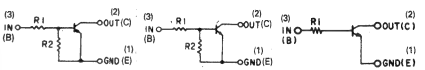
• 2SA933
• 2SC2603
• 2SK373

• 2SB562
• 2SD468

• 2SK381



1: GND/Emitter
2: OUT/Collector
3: IN/Base

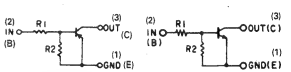


• DTA114ES
• DTA144WS

• DTC114ES
• DTC114WS
• DTC124XS
• DTC144ES
• DTC143ES

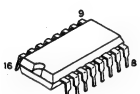
• DTC143TS

1: GND/Emitter
2: In/Base
3: Out/Collector

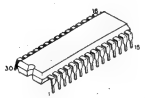


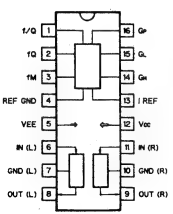
• DTA114EK
• DTA124EK

• DTC114EK
• DTC124EK
• DTC143EK
• DTC144EK

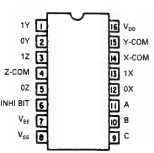


• CXA1198AP
• HD14051BP
• TC4053BP

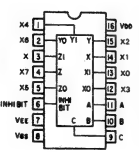




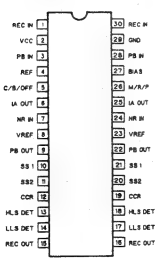
• CXA1198AP



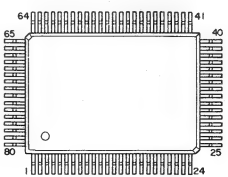
• TC4053BP



• HD14051BP

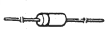


• HA1217ONT



• μPD78042-047
(μCOM)

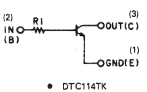
• DIODEN



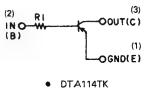
• IS2076A
• ISS270A
• ISR35-200A

• HZS4C-1
• HZS5C-1
• HZS7B-1
• HZS8A-1
• HZS9B-1

• HZS9A-1
• HZS27-1

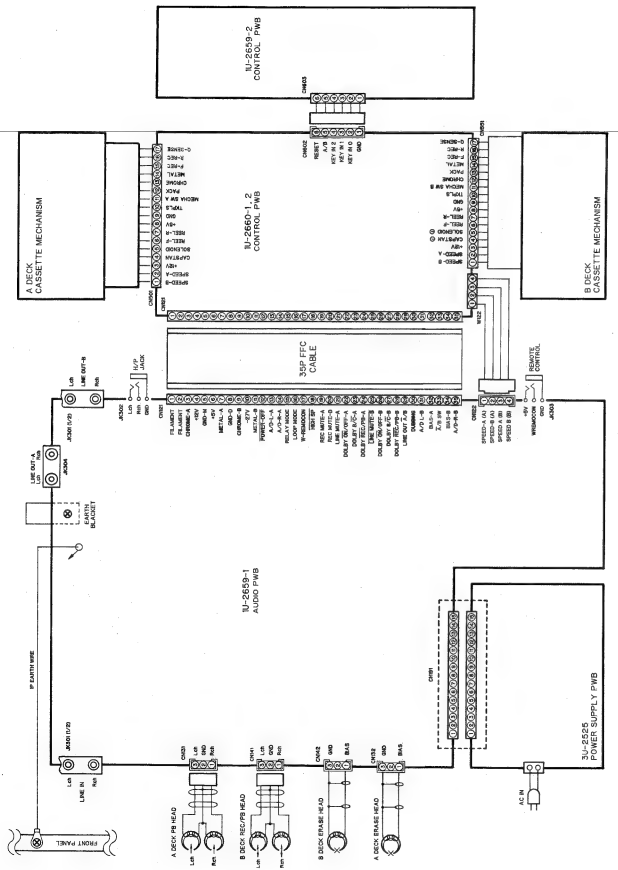


• DTC114TK

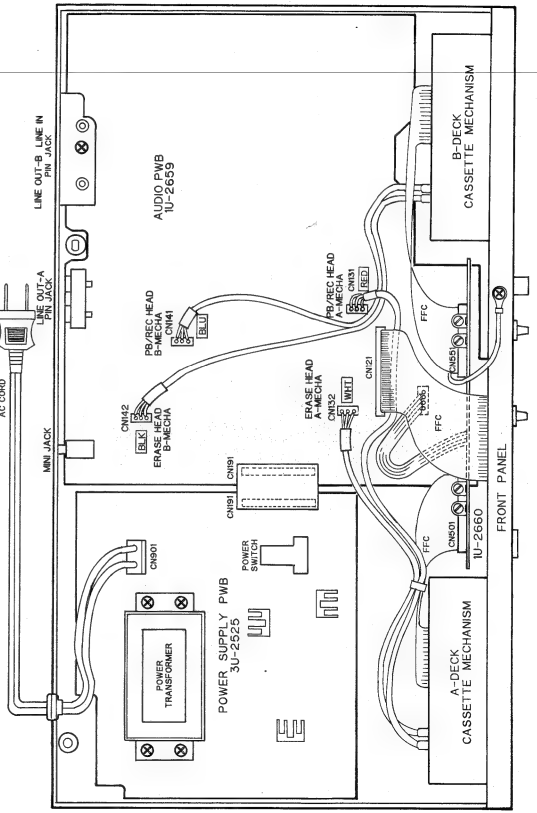


• DTA114TK

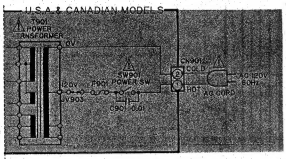
KABELDIAGRAMM

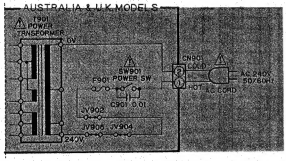


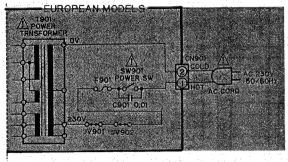
BÜNDELDIAGRAMM

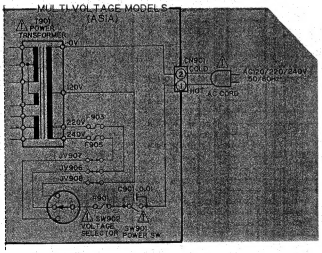


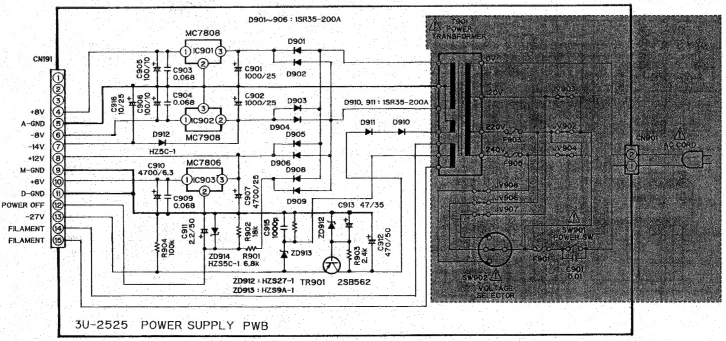
SCHEMATISCHES DIAGRAMM

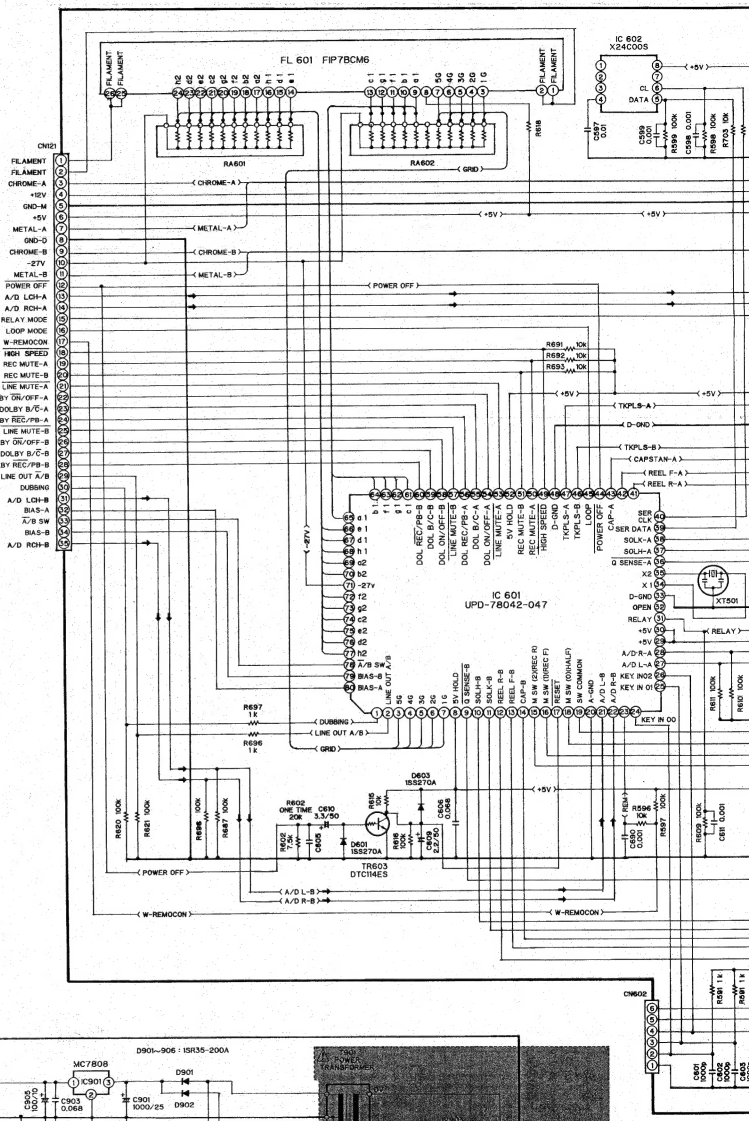


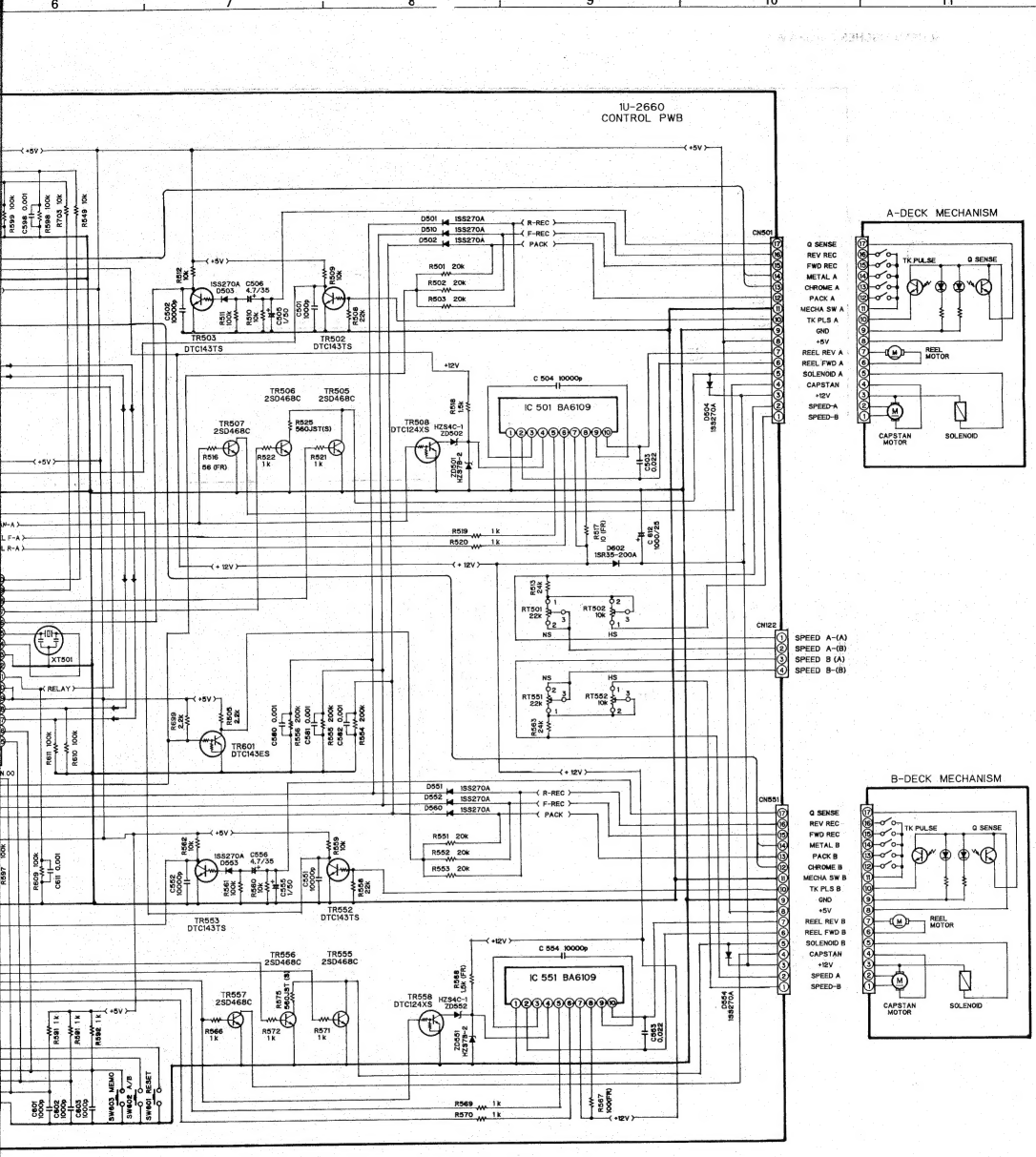










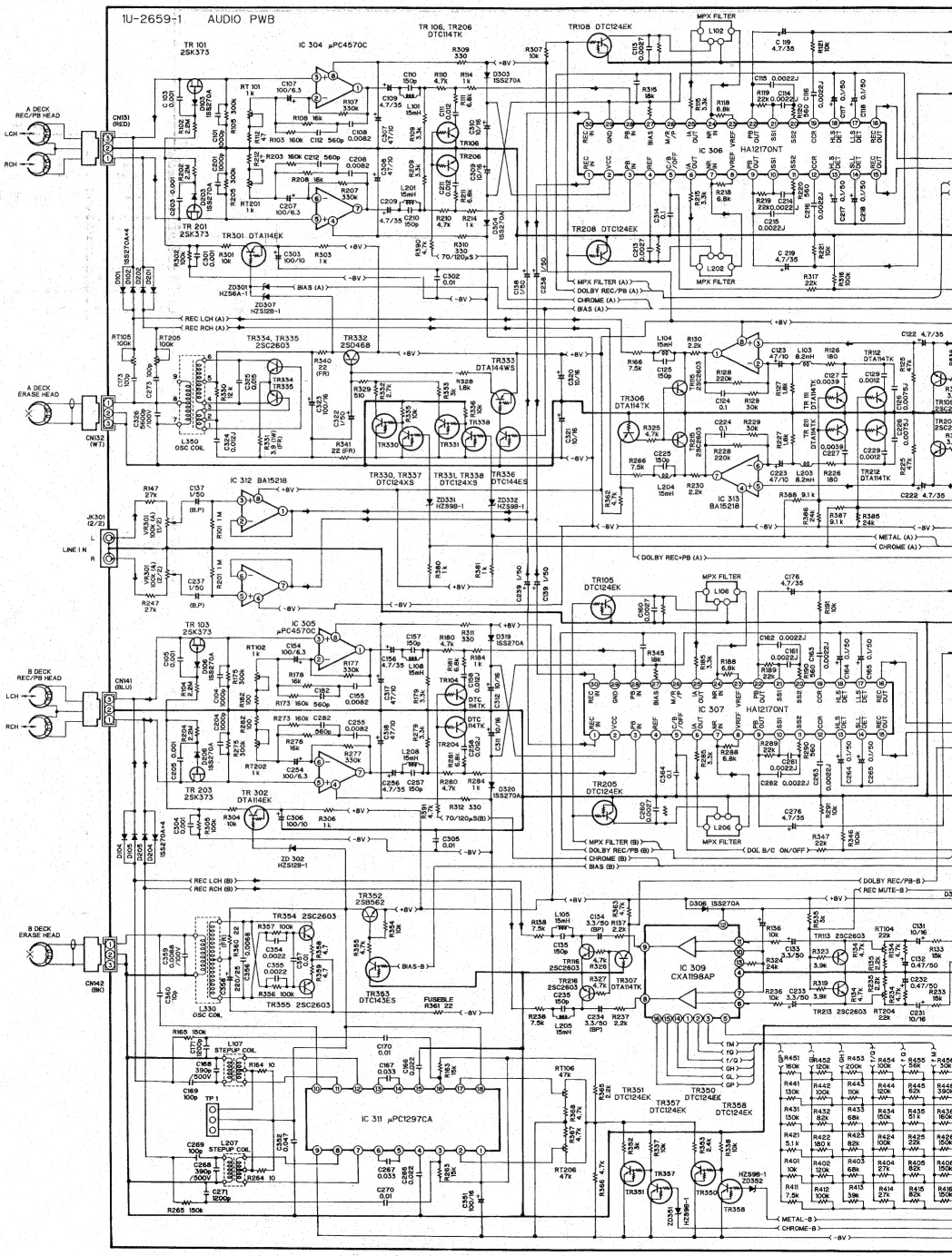


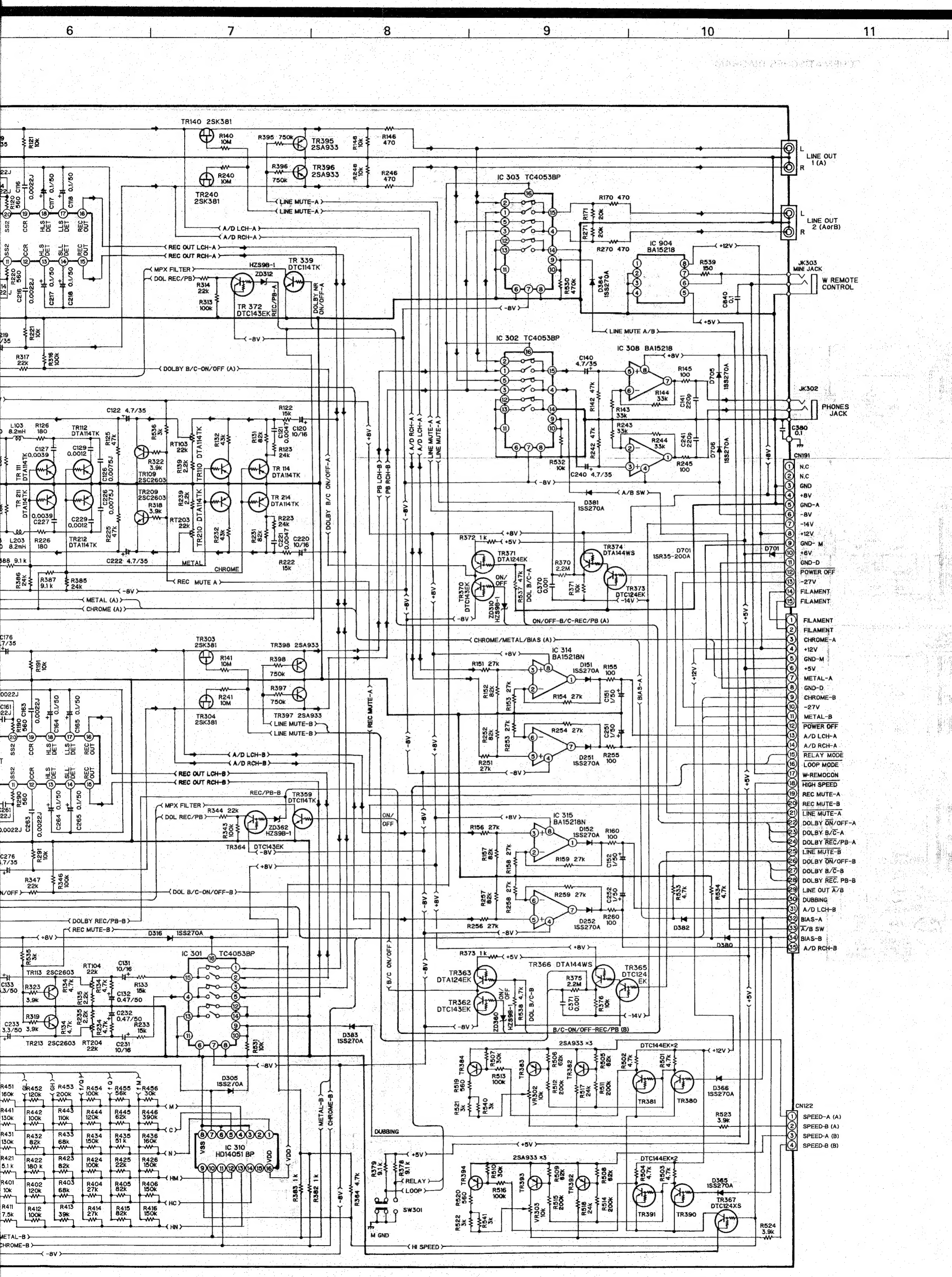
Hinweis:

- Der Widerstand soll 1/4 W sein, sofern nicht anders spezifiziert; die Einheit ist Ω.
- Die Einheit des Kondensators ist µF. P ist pF sofern nicht anders spezifiziert.
- Dieser Schaltplan zeigt die Grundschaltung. Änderungen zum Zwecke der Verbesserung sind vorbehalten.

Mit ⚠ markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

SCHEMATISCHES DIAGRAMM




6
7
8
9
10
11
TR140 2SK381
R140 10M
TR240 2SK381
R240 10M
R395 750k
TR395 2SA933
R396 750k
TR396 2SA933
R148 10k
R146 470
R248 10k
R246 470
R121 10k
LINE MUTE-A
A/D LCH-A
A/D RCH-A
REC OUT LCH-A
REC OUT RCH-A
MPX FILTER
DOL REC/PB
R314 22k
R313 100k
HZS98-1
ZD312
TR 339 DTC114TK
TR 372 DTC143EK
REC/PB-A
DOLBY NR ON/OFF-A
-8V
R221 10k
R317 22k
R316 100k
DOLBY B/C-ON/OFF (A)
IC 303 TC4053BP
R170 470
R171 20k
R271 20k
R270 470
LINE OUT 1 (A)
LINE OUT 2 (AorB)
IC 904 BA15218
+12V
R539 150
JK303 MINI JACK
W REMOTE CONTROL
R530 470K
D384 1SS270A
C840 0.1
+5V
LINE MUTE A/B
IC 302 TC4053BP
IC 308 BA15218
+8V
C140 4.7/35
R145 100
D705 1SS270A
R142 47k
R144 33k
R143 33k
C141 220p
JK302
PHONES JACK
R243 33k
R244 33k
R242 47k
C241 220p
C380 0.1
D706 1SS270A
R532 10k
C240 4.7/35
R245 100
CN191
N.C
N.C
GND
+8V
GND-A
-8V
-14V
+12V
GND-M
+8V
GND-D
POWER OFF
-27V
FILAMENT
FILAMENT
A/B SW
D381 1SS270A
C122 4.7/35
R122 15k
C120 10/16
C121 0.0047
R123 24k
L103 8.2mH
R126 180
TR112 DTA114TK
R125 47k
R536 3k
C127 0.0039
C129 0.0012
C126 0.0075J
RT103 22k
R132 43k
R131 82k
TR 111 DTA114TK
TR109 2SC2603
R322 3.9k
R139 2.2k
TR110 DTA114TK
TR 114 DTA114TK
TR 211 DTA114TK
C226 0.0075J
TR209 2SC2603
R318 3.9k
R239 2.2k
TR 214 DTA114TK
C227 0.0039
C229 0.0012
RT203 22k
R223 24k
L203 8.2mH
R226 180
TR212 DTA114TK
R225 47k
TR210 DTA114TK
R232 43k
R231 82k
C221 0.0047
C220 10/16
R222 15k
C222 4.7/35
METAL
CHROME
R387 9.1k
R386 24k
R385 24k
REC MUTE A
METAL (A)
CHROME (A)
PB LCH-B
PB RCH-B
DOLBY B/C ON/OFF-A
R372 1k
TR371 DTA124EK
TR370 DTC143EK
ON/OFF
R537 47k
DOL B/C-A
C370 0.001
R370 2.2M
R371 10k
TR374 DTA144WS
TR373 DTC124EK
D701 1SR35-200A
D701
ZD310 HZS9B-1
ON/OFF-B/C-REC/PB (A)
CHROME/METAL/BIAS (A)
IC 314 BA15218N
R151 27k
D151 1SS270A
R155 100
R152 82k
R153 27k
R154 27k
C151 1/50
BIAS-A
R252 82k
R253 27k
R254 27k
C251 1/50
R251 27k
D251 1SS270A
R255 100
FILAMENT
FILAMENT
CHROME-A
+12V
GND-M
+5V
METAL-A
GND-D
CHROME-B
-27V
METAL-B
POWER OFF
A/D LCH-A
A/D RCH-A
RELAY MODE
LOOP MODE
W-REMOCON
HIGH SPEED
REC MUTE-A
REC MUTE-B
LINE MUTE-A
DOLBY ON/OFF-A
DOLBY B/C-A
DOLBY REC/PB-A
LINE MUTE-B
DOLBY ON/OFF-B
DOLBY B/C-B
DOLBY REC. PB-B
LINE OUT A/B
DUBBING
A/D LCH-B
BIAS-A
A/B SW
BIAS-B
A/D RCH-B
TR303 2SK381
R141 10M
TR398 2SA933
R398 750k
R397 750k
TR397 2SA933
TR304 2SK381
R241 10M
R191 10k
LINE MUTE-B
A/D LCH-B
A/D RCH-B
REC OUT LCH-B
REC OUT RCH-B
REC MUTE-A
REC/PB-B
TR359 DTC114TK
R344 22k
R343 100k
ZD362 HZS9B-1
TR364 DTC143EK
ON/OFF
R291 10k
R347 22k
R346 100k
DOL B/C-ON/OFF-B
DOLBY REC/PB-B
REC MUTE-B
D316 1SS270A
IC 315 BA15218N
R156 27k
D152 1SS270A
R160 100
R157 82k
R158 27k
R159 27k
C152 1/50
R257 82k
R258 27k
R259 27k
C252 1/50
R256 27k
D252 1SS270A
R260 100
R533 4.7k
R534 4.7k
D382
D380
R373 1k
TR366 DTA144WS
TR365 DTC124EK
TR363 DTA124EK
TR362 DTC143EK
R375 2.2M
C371 0.001
R376 10k
R538 4.7k
DOL B/C-B
ZD360 HZS98-1
B/C-ON/OFF-REC/PB (B)
B/C ON/OFF
IC 301 TC4053BP
R535 3k
TR113 2SC2603
RT104 22k
C131 10/16
R133 15k
R323 3.9k
C133 3.3/50
R135 2.2k
C132 0.47/50
R319 3.9k
C232 0.47/50
R233 15k
C233 3.3/50
TR213 2SC2603
RT204 22k
C231 10/16
R531 10k
D383 1SS270A
D305 1SS270A
IC 310 HD14051 BP
VSS
VDD
R451 160k
R452 120k
R453 200k
R454 100k
R455 56k
R456 30k
R441 130k
R442 100k
R443 110k
R444 120k
R445 62k
R446 390k
R431 130k
R432 82k
R433 68k
R434 150k
R435 51k
R436 160k
R421 5.1k
R422 180k
R423 82k
R424 100k
R425 22k
R426 150k
R401 10k
R402 120k
R403 68k
R404 27k
R405 82k
R406 150k
R411 7.5k
R412 100k
R413 39k
R414 27k
R415 82k
R416 150k
M
C
N
HM
HC
HN
METAL-B
CHROME-B
R383 1k
R382 1k
R364 4.7k
DUBBING
R379 9.1k
R378 9.1k
RELAY
LOOP
SW301
M GND
HI SPEED
2SA933 ×3
DTC144EK×2
TR384
R507 30k
R513 100k
R519 560
R521 3k
R540 3k
TR383
VR302 10k
R506 62k
R512 200k
TR382
R517 24k
R505 62k
R511 200k
R502 4.7k
R501 4.7k
TR381
TR380
D366 1SS270A
CN122
R523 3.9k
SPEED-A (A)
SPEED-B (A)
SPEED-A (B)
SPEED-B (B)
TR394
R510 30k
R516 100k
R520 560
R522 3k
R541 3k
TR393
VR303 10k
R509 62k
R515 200k
TR392
R518 24k
R508 62k
R514 200k
R504 4.7k
R503 4.7k
TR391
TR390
D365 1SS270A
TR367 DTC124XS
R524 3.9k